83 999 6A-142-1 I

REVUE

DE

L'ÉCOLE D'ANTHROPOLOGIE

COULOMMIERS
Imprimerie PAUL BRODARD.

ASSOCIATION POUR L'ENSEIGNEMENT DES SCIENCES ANTHROPOLOGIQUES
(RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE)

REVUE DE L'ÉCOLE D'ANTHROPOLOGIE DE PARIS

RECUEIL MENSUEL

Fondé par ABEL HOVELACQUE

Publié par les Professeurs

v. 12-13

DOUZIÈME ANNÉE — 1902

Avec 122 figures dans le texte et 2 planches hors texte.

FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR
108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 108
PARIS, 6e

1902

643063
28.9.56

GN
1
R48
année
12-13

COURS DE GÉOGRAPHIE ANTHROPOLOGIQUE

LOIS TERRESTRES
ET COUTUMES HUMAINES

Par F. SCHRADER

Le titre de notre cours de 1901-1902 est celui-ci : *Lois terrestres et coutumes humaines*. Ce sujet peut demander quelques éclaircissements. On use volontiers du mot de *Loi*. Dans le langage courant, les lois sont des conventions destinées à régler les rapports de divers ordres d'activités, les relations de diverses collectivités ou personnalités entre elles. Ce mot de Loi s'applique ainsi à des choses de pur rapport humain. C'est dans ce sens qu'on dit : « nul n'est censé ignorer la loi. » Et ces trois mots, « nul n'est censé », nous disent à eux seuls qu'il s'agit là, non de lois fatales, existant en vertu de la nature même des choses, mais de conventions ou d'arrangements artificiels, fondés sur des convenances qui pourraient être différentes; d'efforts pour équilibrer, d'une façon plus ou moins parfaite, certaines forces plus ou moins antagonistes.

Il y a un autre sens au mot de loi, et un sens plus rapproché de la définition de Montesquieu, que nous avons déjà citée plus d'une fois : « les Lois sont les rapports nécessaires qui dérivent de la nature des choses. » C'est dans ce sens qu'on dit : lois universelles, lois planétaires, lois physiques, mathématiques, mécaniques, biologiques.

Il suffit d'un instant de réflexion pour comprendre que ces lois-là sont d'un tout autre ordre que celles dont nous parlions tout à l'heure. Ce sont vraiment des « rapports nécessaires » ; si nécessaires, qu'ils sont inévitables. De telles lois existent et fonctionnent avant d'avoir été écrites et formulées. On ne les crée pas, on ne les organise pas, on les constate, après avoir commencé par les subir. Ainsi les lois qui règlent la marche des planètes autour du

soleil, le mouvement des marées, l'alternance des saisons, le développement des êtres vivants, sont de tout autre nature que les lois sur la propriété, sur le mariage, le service militaire, ou les associations.

Et il n'est pas besoin de longs raisonnements pour comprendre que les secondes dépendent des premières, y sont liées comme les conséquences aux causes; que les lois naturelles sont choses préexistantes, et les lois humaines des essais plus ou moins heureux pour adapter la vie (individuelle ou collective) au cadre de ces choses préexistantes; car toute vie qui persiste implique accoutumance ou adaptation aux conditions enveloppantes.

Parmi les innombrables possibilités de combinaison réciproque entre les choses, certaines avortent, d'autres réussissent, persistent et évoluent. Ces possibilités de combinaison et d'action réciproque s'appliquent aux choses, comme les méandres d'un cours d'eau s'appliquent aux ondulations du sol, ou l'équilibre d'une volute de fumée aux mouvements de la masse aérienne. Mais, parmi les formes de développement ou de vie qui en résulteront (depuis le minéral qui cristallise jusqu'aux sociétés qui fonctionnent) seules persisteront celles de ces formes qui seront suffisamment conformes aux lois nécessaires pour en être soutenues, aidées, favorisées, et non pas combattues, affaiblies ou désagrégées.

Cela est évident pour les activités très élémentaires; il va de soi, par exemple, que la vie dans un milieu atmosphérique ou liquide ne peut exister qu'avec des organes appropriés à ce milieu; mais il nous suffira de nous élever dans des ordres d'actions de plus en plus complexes pour reconnaître que les manifestations même de la vie sociale n'échappent pas plus que celles de la vie animale ou végétale à cette dépendance. Par exemple, les arrangements sociaux aptes à fonctionner dans une société serrée ne fonctionneront pas sous les climats qui obligent la population à demeurer éparse. Les lois humaines ou les coutumes applicables à des territoires de végétation rare cesseront d'être applicables en pays de végétation abondante. Les mœurs ou les institutions d'un pays froid ne conviendront pas à un pays chaud, etc. En passant de l'un à l'autre de ces pays, climats, ou territoires, les hommes seront obligés de modifier leur façon de vivre et les conditions de leur groupement de façon à cadrer le mieux possible, non seulement avec une justice idéale, ou avec une sécurité théorique, ou une liberté par définition, mais avec les applications possibles de cette justice, de cette sécurité ou de cette liberté dans des conditions spéciales.

De là, nous pouvons être amené à conclure que les lois de la pre-

mière espèce sont affaire de science (empirique ou consciente), ou de divination plus ou moins perspicace, à défaut de science; tandis que les lois de la deuxième catégorie seront affaire de combinaison, d'habileté tendant à grouper les conditions favorables et à éliminer les conditions défavorables. En un mot, ces lois ou coutumes de seconde formation feront l'objet d'un art : l'art de vivre, de persister, de se développer.

Il est bien entendu que ces mots, science ou art, doivent être pris, comme nous nous efforçons ici de prendre toutes choses, dans leur sens le plus élémentaire et le plus primitif. Il nous faut remonter aux origines, suivant notre constante habitude, et rechercher avant tout les manifestations les plus simples, je dirai presque les plus frustes, comme étant les plus précieuses, puisqu'elles nous font retrouver les premières velléités, les premiers balbutiements, plus rapprochés du moment où l'être a pris conscience du milieu.

Notre cours de cette année considère donc tout d'abord l'Homme dans les manifestations les plus primitives de son existence : le besoin de nourriture; la nécessité de chaleur animale; la fatigue et le repos, la veille et le sommeil; le désir de sécurité; les besoins égoïstes ou affectifs dans leur expression la plus simple; l'oscillation de l'humanité entre la tendance primitive à penser à soi, et la condition dérivée qui consiste à avoir besoin des autres; le premier mouvement, qui consiste à refermer sa main et ses ongles sur l'objet de nécessité vitale, et le désir de l'échanger avec autrui, de donner pour recevoir, puis graduellement de donner sans la préoccupation immédiate de recevoir, à mesure que s'éveille le sens de réciprocité.

Autour de ces besoins primitifs, nous nous efforcerons de suivre le développement graduel des conditions de vie, telles que les modèle irrésistiblement le monde terrestre. Nous prendrons d'abord l'homme à l'état brut, sortant de cet état antérieur que nous soupçonnons plus que nous ne le connaissons, mais qui nous a déjà livré quelques témoignages de son existence. Cet homme, à peine échappé à l'animalité, nous le trouverons d'abord livré par la force des choses planétaires à la vie errante, incohérente, sans autre préoccupation que celle de ne pas mourir. Ni nourriture fixe, ni demeure fixe, ni famille fixe, ni occupations fixes. Errer et chercher. Pire que l'Australien qui, à défaut de kangouroo, mange un rat, une araignée, un pou, boit s'il trouve de l'eau, et, faute d'eau, lèche la rosée du matin, ou souffre la soif, l'homme primitif, harcelé par le froid, la faim, les bêtes sauvages, presque sans pelage, mal armé, dépourvu de griffes, réduit à deux membres moteurs, sans autre outil de

défense que sa ruse humaine, va disputer sa vie, au moyen de ce rudiment d'intelligence, aux forces et aux choses mystérieuses qui l'enveloppent.

Quelles pourraient bien être les coutumes de ce misérable pithécanthropus perfectionné (par cela même moins stable et plus exposé), au contact des lois naturelles? Tout d'abord, il ne pourra vivre que dans certaines régions peu étendues, où un climat spécial lui permettra de conserver sa chaleur propre, où une faune et une flore spéciale lui donneront la suffisance de nourriture. Même si nous l'admettons pourvu du feu et de quelques blocs de pierre appointés, la presque totalité de la terre lui sera mortelle. Trop de soleil ou pas assez, trop d'humidité ou pas assez, lui seront également fatals. Nous avons déjà rencontré ce vieux mythe chaldéen, si profond dans sa forme naïve, d'après lequel les premiers hommes mouraient du seul contact de l'air et de la lumière, jusqu'au jour où un médiateur, fils de dieu, rendit pour eux au prix de son sang la terre plus « humaine ». Nous trouverons encore sur notre chemin ces vieux ressouvenirs de l'humanité en enfance, si singulièrement oubliés par nos religions ou nos philosophies modernes. Et je vous demanderai encore de nous arrêter avec prédilection sur ces premiers rapports géographiques de l'humanité en enfance avec la terre plus jeune. Il est parfois difficile de les discerner, car ils n'ont pas pu être constatés au moment même; dans l'âpreté décroissante de la lutte, les souvenirs ne sont devenus conscients qu'à mesure qu'ils tombaient dans le passé; c'est en retard qu'ils ont été recueillis, déjà vagues, déformés, défigurés par les mythologies ou les systèmes. Mais c'est précisément cette déformation inconsciente qui nous montre leur valeur et leur antiquité. Dès qu'on n'est plus dupe de la forme figurée que leur avait donnée la mémoire ou l'imagination des hommes, ils reprennent leur place scientifique. De même, l'affirmation impertinente de vieux navigateurs presque oubliés, qui, en faisant le tour de l'Afrique, avaient toujours eu le soleil de midi à leur droite, est aujourd'hui la meilleure preuve de la réalité du voyage.

Ne nous étonnons pas de voir des souvenirs de déluges, de pluies de feu, de famines, de fièvres, de tremblements de terre, de migrations, de cataclysmes variés, de monstres, au début de toutes les traditions. Ces quelques paroles incomprises, ces quelques rêveries d'enfants mal racontées, ces coutumes survivantes dont le sens est perdu, nous aideront, une fois rapprochées des faits scientifiques dont elles dérivent, à déchiffrer ces vieilles chroniques effacées, qui vont de la préhistoire à l'histoire et de la terre à l'humanité.

Pour en comprendre la valeur, mettons ces traditions, ces balbutiements, ces explications puériles, ces déviations de l'être moral, ces organisations sociales rudimentaires ou raffinées, en présence de lois générales qui ont présidé à leur naissance. Et tout s'éclairera, si le dosage des conditions dont nous nous servirons comme de réactifs est à peu près convenable. Les coutumes, les efforts de l'art de vivre apparaîtront avec leur signification, dès que nous les aurons rapprochées des Lois.

Et ici, il est à peine nécessaire de dire pourquoi nous devons nous servir des réactifs les moins compliqués, des Lois les plus générales. C'est que tout est parti à l'origine de quelques conditions très élémentaires ; quelques forces principales dirigeaient quelques actes peu compliqués ; des causes simples se reliaient à des effets simples ; mais par rencontres, croisements, bifurcations ou superpositions tout est sorti de là, tout y est soumis encore et y sera soumis aussi longtemps que la terre tournera dans l'espace devant les rayons du soleil, de même que de quelques sons élémentaires dérive l'infini des combinaisons musicales.

Ici, il fait chaud. Là il fait froid. Sur un point, l'animal humain baigne dans un air humide, sur un autre il est enveloppé d'air sec. Une chaîne de montagnes superposera le pôle au tropique, ou bien des étendues infinies seront plongées dans le même climat. De deux versants, l'un ruissellera d'eau tiède, l'autre n'aura qu'une maigre végétation au pied de pentes nues. En telle région, régnera sans cesse une température uniforme ; plus loin, des changements violents feront passer d'un été brûlant à un hiver glacé, des journées torrides à des nuits froides. En tel pays, les vents souffleront d'une haleine pure, ailleurs, ils apporteront des souffles empoisonnés. L'eau du ciel tombera en gouttelettes bienfaisantes ou en torrents destructeurs. Un fleuve coulera dans un lit bien dessiné, entre des berges rocheuses ; un autre vagabondera comme un monstre capricieux au milieu de roseaux et de plaines boueuses, où rôde la mort sous mille formes : noyades, serpents, fièvres, inondations, incendies, bêtes féroces. La mer viendra briser ses vagues et jeter ses coquillages tantôt sur des plages de sable fin, tantôt contre des roches infranchissables ou sur des nappes de vases mortelles. A côté d'un pays herbeux, où des animaux plus rapides que l'homme fuiront loin de lui, une autre plaine couverte de forêts produira des fruits sauvages, nourrira des bêtes sans défense, des insectes à foison, des mollusques terrestres en abondance.

Songeons maintenant que ces conditions premières ne sont point isolées ou uniques, mais qu'elles s'entre-croisent et agissent plusieurs

à la fois, fournissant ainsi dès l'abord des combinaisons variées. Quelle infinie diversité d'efforts ou d'aptitudes va résulter de ces actions multiples, pour l'homme qu'elles enveloppent. Et dans cette variété d'efforts, tantôt fructueux, tantôt infructueux, il trouvera tantôt un résultat, tantôt une déception; ici un chemin aisé, là une route impraticable. Mais chacun de ces efforts servira à guider les efforts suivants, et ainsi se modèleront peu à peu des habitudes, c'est-à-dire des aptitudes et des préférences. Est-il besoin d'aller plus loin pour voir apparaître l'idée de ce qui est désirable ou pénible, utile ou nuisible, bon ou mauvais, j'oserai presque dire juste ou injuste, puisque la justice n'est que l'application à un autre de ce qu'on préfère pour soi-même?

Il y a deux ans, nous avons essayé d'étudier l'humanité dans ses rapports avec quelques grands phénomènes naturels. Aujourd'hui, je voudrais essayer de l'étudier avec vous dans ses relations avec les phénomènes vulgaires, avec les formes ou les actions en quelque sorte coutumières de la surface terrestre. Et voici l'ordre que je vous proposerai pour ce nouveau voyage à travers la géographie et l'humanité.

Prenons un à un les divers besoins simples ou les habitudes premières de l'humanité, besoins ou habitudes nécessaires à satisfaire pour que l'espèce puisse survivre : et voyons comment chacun de ces besoins, chacune de ces habitudes, trouvera satisfaction au milieu du jeu multiple des lois planétaires.

Chaque besoin ou chaque habitude se pliera nécessairement aux indications du milieu sous peine de décadence ou de mort. Il faut résister au froid, à l'humidité, ou mourir. Quelles inventions infinies va suggérer cette simple lutte suivant les conditions diverses où elle s'exercera?

Il faut manger. Quelle ingéniosité va déployer cet homme, si inégalement pourvu d'armes physiques et d'activité intellectuelle, pour assurer sa nourriture d'abord, celle de sa famille ensuite, quand il aura pu songer à établir une famille; celle de sa tribu ou de sa nation, quand la solidarité aura fait un pas de plus?

Avant d'aller plus loin, songeons aux nombreuses coutumes qui se sont établies autour de ce besoin primordial. La guerre, à son point de départ comme à son point d'évolution actuel, est-elle autre chose que l'effort pour supprimer un concurrent? Et si nous nous étonnons de voir les Dayak de Bornéo ne point oser demander une jeune fille en mariage avant de lui avoir offert en hommage quelques têtes coupées, c'est que nous n'avons peut-être pas assez réfléchi à ce que signifie ce cadeau macabre : « La terre n'est pas assez grande pour

tous; ou bien il faudra aller chercher la pitance bien loin. Les voisins sont gênants; ils prennent leur part sur la nôtre. Eh bien, ne crains rien, je puis te nourrir et te défendre. Si la nourriture devient insuffissante, je saurai supprimer le concurrent. Si la sécurité est menacée, je saurai défendre le foyer. Voici mes preuves! » Et ces preuves revêtent une forme qui nous répugne. Mais voyons! Un homme jeune, loyal, fort et fier, revient de la guerre. Ne porte-t-il pas une auréole de gloire? Ne fait-il pas battre des cœurs jeunes et tendres? Il ne rapporte pas de têtes; un simple signe sur sa poitrine dira : « Celui-là a vaincu; fie-toi à lui, toi faible et douce. Il a donné la mort, donc il peut protéger la vie. Appuie ton bras sur son bras, il sera doux pour toi, terrible aux autres. » Et la fiancée d'Europe ou d'Amérique donne son cœur par le même motif que la fille de Bornéo. Et cela est traditionnel, simple, primitif; la longue coutume de la guerre, fondée sur la loi de nourriture, elle-même subordonnée à la production terrestre, a créé la sympathie et la confiance de l'être faible pour le guerrier. Bien des traces de cet état de choses subsistent dans les coutumes courantes. La nourriture nationale, qui dérive elle-même du climat ou du sol, n'est-elle pas encore aujourd'hui une mine abondante d'injures ou de préjugés? « Mangeurs de grenouilles », dira un Anglais, alors que les Français traiteront leurs voisins de « mangeurs de pudding, de choucroute ou de macaroni ».

Autre exemple : il faut s'abriter du froid nocturne. L'air rayonne dans l'obscurité des nuits, devient trop glacial pour le corps humain. De là découlera la recherche de l'abri : la caverne d'abord, puis la maison, puis le foyer, la flamme domestique qui entretient la vie; le foyer sacré, pour lequel on sacrifiera cette vie, au besoin; la maison paternelle, pour laquelle nous voyons aujourd'hui ce petit peuple de primitifs, qui dépasse Sparte, lutter jusqu'à la mort. Quoi? tout cela est sorti du froid de la nuit et du manque de pelage? Eh, oui! La maison, le foyer, la patrie, issus de cette humble origine, représentent un long enchevêtrement de nécessités, de coutumes, d'habitudes, de souvenirs, d'espérances; et c'est cet enchevêtrement de causes accumulées, lié lui-même aux conditions de vie environnantes, aux lois des saisons, de végétation, de culture sur place ou de vie errante, qui a incrusté dans toutes ces âmes un même ensemble de pensées premières, de joies primitives, a tissé le nid physique et moral où l'être pétri par la nature trouve la forme dans laquelle se moule son individualité.

Viendra-t-on alors nous dire que s'il y a tant de conceptions du bien et du mal, tant de justices, tant de morales, il n'y en a plus

aucune? Nous répondrons que toutes se fondent en une seule, et que celle-là, nous la discernerons de plus en plus nettement à mesure que nous trouverons mieux l'accord des faits particuliers avec la loi fondamentale.

Les exemples que je viens de citer en passant ne nous montrent-ils pas plus clairement la voie à parcourir dans l'étude que je vous propose pour cette année?

La nourriture; le vêtement; l'habitation; le foyer; la chasse; les premières armes; les premiers outils. Quels pas immenses que ces premiers pas! Ils contiennent à eux seuls plus de la moitié des progrès de tous les siècles, le commencement de la vie stable, du lendemain assuré, de la famille rendue possible.

Mais ces premiers pas une fois faits, d'autres deviennent faisables. Le monde animal entre dans la vie de l'homme: la végétation se laisse transformer par lui; c'est un monde nouveau qui s'ouvre.

Songeons seulement à la différence profonde entre les pays qui peuvent en une seule saison fournir la provision de l'année, et ceux qui ne le peuvent pas. Dans cette différence est contenue la raison majeure du grand drame de l'histoire, la séparation des nomades et des sédentaires. Dans le pays qui sur le même lieu donne la suffisance pour l'année, l'homme s'attachera au sol. Dans celui qui ne fournit pas en un même lieu de quoi franchir la saison mauvaise, l'homme devra se déplacer à la recherche de la nourriture. Où l'homme se fixe, il est naturellement amené à faire usage de son ingéniosité pour améliorer, embellir le site de sa vie. Des industries se développent, des groupements stables se forment; l'habitation acquiert une importance croissante; avec elle, les arts d'architecture, le luxe, le vêtement raffiné, les complications de la vie, possibles seulement à qui se déplace peu. Le nomade, au contraire, doit emporter avec lui ce qu'il possède. Sa vie restera donc volontairement plus simple, et son esprit gardera le reflet de cette simplicité. Tandis que la nécessité de préserver les richesses acquises compliquera l'état social du sédentaire, fera naître des organes coercitifs, liés au besoin de stabilité, l'incessante recherche du plus et du mieux créera d'autre part un état de civilisation raffinée et croissante, d'étude, de fermentation qui compensera par l'instabilité de l'esprit la stabilité matérielle. Pendant ce temps, le nomade, préservé par la simplicité de sa vie et par la variété suffisante de son déplacement périodique, traversera vingt ou trente siècles sans changement notable.

Voilà deux humanités distinctes, dont les habitudes, les inclinations, l'idéal différeront si bien, que l'un haïra ce qu'aimera l'autre,

et que leurs malentendus sanglants, depuis Abel le nomade et Caïn le sédentaire, jusqu'aux Barbares, aux Arabes, aux Mongols, à la conquête européenne actuelle, ne seront autre chose que le combat entre l'homme stable et le chasseur ou le pasteur. Bien plus, leur moralité même sera différente; ce que représentera pour l'un la terre natale sera représenté pour l'autre par un petit nombre d'objets et d'idées traditionnels. Tout cela parce que le sol de deux pays a produit suffisamment ou insuffisamment, a permis la culture stable ou obligé au nomadisme.

Sans doute ces conditions changent avec le temps et les générations; le monde humain est comme la mer ou l'atmosphère en fluctuations perpétuelles. Mais ces fluctuations elles-mêmes sont dirigées, nous le verrons au cours de notre étude, par les conditions dans lesquelles elles se produisent. Conformes à ces conditions, elles fructifient et prospèrent; contraires, elles avortent ou s'éteignent.

J'ai été trop vite et trop loin. Nous ferons des étapes plus lentes. Nous suivrons chez l'homme préhistorique les difficultés nouvelles que lui apportera la multiplication de ses semblables. Le grand ennemi, qui était d'abord la faim et le froid, devient à certains moments l'homme lui-même. L'espace lui manque, la conquête de climats nouveaux va plus lentement que la multiplication de l'espèce; de là les armes de combat, coups de poing, armes de jet, armes de trahison et de ruse; de là aussi les premiers groupements politiques, cohésions humaines primitives, solidarités élémentaires, nées de la peur et de la nécessité : « destruction de l'ennemi, aide à l'ami »; la morale sociale est née.

Tout cela, vous le sentez bien, eût été grandement simplifié si la Terre avait offert à tous les hommes des conditions égales ou indifférentes. Ce n'est pas par une vertu spéciale que certains pays ont vu fleurir l'hospitalité, tandis que d'autres massacraient l'étranger. L'homme continental n'a pas subi les mêmes conditions que l'homme des rivages. La forme, les mœurs, le développement des grandes collectivités historiques ont toujours été intimement liés aux conditions qui les ont vus naître.

Cette diversité, peut-on la regretter? Non certes; sans elle, sans les efforts d'adaptation que les difficultés ou les différences terrestres ont opposés à l'homme, celui-ci ne fût jamais sorti de l'animalité primitive. Les échanges d'objets ou d'idées, la création d'objets nouveaux et d'idées nouvelles, c'est-à-dire le commerce, l'industrie, l'art, la science, ont-ils eu d'autres causes que la satisfaction artificielle de besoins que la nature proche laissait inassouvis,

ou l'effort pour vaincre les fatalités par les moyens mêmes qu'elles nous livraient?

Tel a été le passé, tel est le présent, tel sera l'avenir. La chaîne qui nous lie aux lois naturelles s'allonge ou s'assouplit par le travail des hommes et des siècles, mais ne croyons pas qu'elle puisse jamais se rompre, à moins que toutes choses se rompent en même temps.

Si ce point de vue se confirme, la nécessité d'une solidarité profonde et inévitable entre l'homme et la nature sera la conclusion qui découlera de nos entretiens de cette année. N'est-ce pas du reste la justification des diversités nécessaires entre les hommes? Ceux qui ne voient dans les événements humains que l'action de volontés arbitraires peuvent caresser l'illusion déraisonnable d'un état de choses où l'humanité tout entière obéirait à leurs propres préjugés et se modèlerait, de gré ou de force, sur leur façon de voir ou d'agir. Bien plus large est la compréhension que je me propose d'examiner avec vous, et d'après laquelle toute coutume humaine, juste ou injuste, bienveillante ou hostile, progressive ou régressive, digne d'être conservée ou destinée à disparaître, a sa source première dans les Lois naturelles que nous connaissons, ou dans les Lois naturelles que nous ignorons.

NOTES

SUR QUELQUES PRODIGES HUMAINS

EXHIBÉS A PARIS EN 1901

Par L. MANOUVRIER

Au cirque colossal de Barnum et Bailey, installé depuis quelques jours dans la salle des Fêtes de l'Exposition de 1900 (Galerie des machines) on trouve réunis environ 25 de ces individus que l'on désigne vulgairement en France sous le nom de *phénomènes* et qui, à l'occasion de cette réunion exceptionnellement nombreuse, ont décidé qu'ils prendraient le nom de *prodiges* afin d'éviter certaines autres appellations plus ou moins froissantes pour leur amour-propre.

L'administration du cirque ayant invité une trentaine de médecins à visiter cette collection de prodiges, c'est lors de cette visite que j'ai pu faire un certain nombre de remarques concernant plusieurs *numéros* exhibés. Il ne s'agit donc pas ici d'une étude, mais de simples observations que l'on peut faire en une rapide visite (celle-ci n'a pas duré plus d'une heure) à une telle collection de mystères. Ce n'est pas que les faits de ce genre soient indignes d'une étude approfondie. Bien loin de là; ces faits étranges sont au contraire du plus haut intérêt pour l'anatomiste, le physiologiste, le psychologue. On peut y trouver, à la faveur de l'exagération accidentelle ou artificielle de propriétés ou de phénomènes normaux, soit réguliers soit pathologiques, ou bien grâce à la réalisation de faits anormaux dus à un concours de conditions exceptionnelles, la solution de problèmes scientifiques fort importants.

Il est à peine besoin de dire que beaucoup des soi-disant « phénomènes » exhibés dans les cirques ou les foires ne paraissent extraordinaires qu'à la faveur d'artifices de présentation accompagnés de « boniments » ingénieux. Le mètre, le centimètre, le kilogramme changent manifestement de valeur suivant qu'il s'agit de géants ou de nains. Les majorations et les diminutions atteignent un taux qui serait injurieux pour le public s'il ne plaisait à celui-ci, dans une certaine mesure, d'être trompé.

D'autres fois le phénomène est absolument truqué. Le public n'y voit goutte en général. Mais le verrait-il qu'il ne s'en fâcherait point si le truc en lui-même constituait un « joli travail ».

D'autres fois encore l'étiquette est fausse ou agrémentée bien que l'objet soit réellement extraordinaire. C'est ce qui a lieu presque toujours pour les cas tératologiques généralement indiqués comme étant des composés d'animaux aussi éloignés parfois que la carpe et le lapin, non sans insinuer la probabilité d'accouplements inimaginables.

Très souvent donc, les phénomènes sont plus ou moins factices. Ce sont là de bonnes occasions pour le psychologiste d'exercer son sens critique si exposé à se trouver en défaut dans l'observation des faits d'ordre soi-disant spirituel ou psychique. Combien de fois les médiums, les liseurs de pensées, etc., ont-ils pu faire prendre pour des lanternes de simples vessies, et cela par des médecins, parfois même par des commissions médicales que le premier illusionniste venu eût avantageusement remplacé. Il va de soi que lorsque les médecins sont dupés, les clients ordinaires le sont bien plus aisément, sur ce terrain trop exclusivement réservé à des études professionnelles.

Il y aurait à écrire sur les vrais et sur les faux prodiges anatomiques et physiologiques tout un volume qui pourrait être des plus intructifs en même temps que des plus attrayants. Il ne nuirait en rien à la petite industrie des exhibiteurs de curiosités, puisqu'il apprendrait, au contraire, à voir ce qu'il y a de vraiment curieux dans les spectacles forains. Ce serait un excellent moyen d'instruction populaire que d'édifier le bon public sur ce qu'on lui montre actuellement dans les foires et de provoquer un perfectionnement utile de ce genre de spectacle.

Le musée anthropologique de Barnum et Bailey n'est pas exempt, je dois le dire, de trucs et d'innocentes supercheries. Mais il n'en est pas moins fort intéressant par le nombre et, parfois, la qualité de ses *prodiges* puisqu'il est entendu que c'est le mot à employer. Je vais donc dire sommairement ce que j'ai remarqué dans le cours de la trop rapide promenade, dite médicale, gracieusement offerte par l'administration.

Chaque prodige occupait une petite estrade sur laquelle purent monter deux médecins délégués, la foule des autres se tenant en bas à une distance de 2 à 6 mètres du prodige. Barnum, le plus fort connaisseur ès psychologie des foules, ne songea-t-il point que trente docteurs réunis forment une foule dont la compétence est loin d'être égale à la somme des trente compétences individuelles? Ou bien y songea-t-il en nous convoquant ainsi tous à la fois? Quoi qu'il en soit, voici ce qu'en passant j'ai pu voir :

1° *Un mangeur de verre et buveur de pétrole.* C'est un homme adulte qui nous montre des fragments de verre cassé, en prend quelques-uns, les met dans sa bouche, exécute des mouvements de déglutition pénibles, puis avale d'un trait un verre de pétrole. Il travaille ainsi chaque jour et ne s'en porte pas plus mal. C'est pourtant sérieux, nous dit le régisseur. On montre d'ailleurs à l'un des docteurs témoins des morceaux de verre qu'il peut toucher. Il flaire également le verre de pétrole. Puis, le spectacle terminé, il dit malicieusement qu'il faudrait voir le *résultat.* « Oh! fait le régisseur, qui se méprend sur la signification de cet honnête langage, vous pourrez revenir un autre jour, il ne résultera rien de fâcheux. » Tous en sont persuadés, et l'on passe.

Voici un moyen bien simple et très sûr qui permettrait à chacun d'imiter, au moins en apparence, l'artiste ci-dessus :

Briser du verre devant l'assistance; montrer les morceaux terribles dans une tasse et les laisser toucher par une personne de « l'honorable société ».

Prendre ou paraître prendre dans la tasse quelques morceaux de simili-verre en sucre ou en gélatine mêlés au verre véritable et que l'on pourrait avoir dissimulés dans sa main. Les déglutir sans précipitation, mais non sans grimaces. Puis, verser dans un verre préalablement graissé et infecté de pétrole de l'eau que l'on extraira d'un bidon également infecté. Promener verre et bidon sous les narines des spectateurs et boire courageusement. Ce sera plus inoffensif que d'ingurgiter la fine champagne de certains restaurants, d'autant plus que la dissolution du simili-verre s'en trouvera facilitée.

C'est très simple, comme on voit. Mais comme il pourrait y avoir dans l'assistance des personnes naïves portées à l'imitation trop sincère, il sera prudent de raconter que l'on a failli plusieurs fois perdre la vie avant d'accoutumer son intestin à ce dangereux repas.

On pourrait aussi dévoiler le truc, une fois l'émotion produite. On donnerait ainsi au public une leçon de critique et d'observation. Mais il ne faudrait pas, alors, craindre la concurrence. Et puis le spectateur ordinaire sans être bien convaincu, n'est pas trop fâché d'avoir été suffisamment induit en erreur pour pouvoir se vanter d'avoir vu un homme qui mangeait du verre et buvait du pétrole.

2° *Maxey, le roi des aiguilles.* — C'est un homme qui vous montre d'abord une grosse pelote hérissée d'aiguilles. Il prend celles-ci par petits paquets qu'il s'introduit dans la bouche très ostensiblement. Il s'en fait introduire un par le docteur témoin, puis il les avale ou fait semblant de les avaler et boit ensuite pour favoriser l'opération. Il prie le docteur d'examiner sa bouche grande ouverte, promène lui-même son doigt dans tous les coins et recoins, puis comprime ses joues dans tous les sens et se gargarise. On croit que c'est fini, et l'on se demande ce que sont devenues les douzaines d'aiguilles ingurgitées, lorsque l'acteur ouvre de nouveau la bouche, y saisit un bout de fil qu'il tire peu à peu, et l'on voit sortir suspendues à ce fil, régulièrement espacées, toutes les aiguilles. Elles étaient enfilées avant d'être introduites dans la bouche, mais l'on ne s'en était pas aperçu, et l'on est très satisfait de ce tour d'adresse. Dans quel recoin de la bouche les aiguilles sont-elles entassées? Je l'ignore.

Ici, une déglutition véritable serait peut-être possible sans danger sérieux, bien qu'assez difficile. Les aiguilles sont courtes et pourraient, grâce à leur enfilement, cheminer toujours la pointe en arrière. Ce n'est pas une raison suffisante pour nous faire croire que la déglutition a réellement lieu, d'autant que l'acteur est assurément homme à ressources moins pénibles. Son petit travail est bien imaginé et présenté; il excite même la curiosité des médecins; il mérite donc que nous ne le scrutions pas davantage.

3° *L'homme pelote d'épingles.* — Celui-ci se transperce complètement la langue, les joues, le bras, etc., avec de longues épingles à chapeaux, cela sans douleur et sans perdre une goutte de sang. Cette analgésie est assez fréquemment observée chez certains malades pour ne pas étonner des médecins. Mais l'artiste est un homme d'apparence normale et robuste qui e semblerait pas, a priori, devoir présenter cette particularité patholo-

gique. On nous raconte qu'il aurait été victime, il y a une douzaine d'années, d'un accident de chemin de fer à la suite duquel il aurait supporté, sans souffrance et sans le secours des anesthésiques, l'amputation du pouce. C'est croyable. Il se pourrait même qu'à la faveur d'une analgésie temporaire il ait pu se transpercer sans accident diverses parties du corps. Supposons qu'il ait renouvelé un certain nombre de fois cette opération en un même point de la langue. Alors l'épingle introduite en ce point s'enfoncerait sans difficulté, suivant toujours son trajet habituel et sans douleur comme sans effusion de sang, alors même que l'état pathologique survenu il y a douze ans aurait complètement disparu. Le sujet montre, il est vrai, sa langue avant de la transpercer. Mais la solution de continuité du tissu, si réellement elle était pratiquée d'avance, serait à peine visible à la loupe, moins visible encore que ne l'est, chez beaucoup de femmes, le pertuis qui livre souvent passage, également sans douleur et sans effusion de sang, à leurs boucles d'oreilles. Cela dit, en ce qui concerne l'artiste en question, sous les réserves que de droit. Son travail est, en tout cas, fort habile et curieux.

4° *Un homme qui allonge ses joues.* — Il saisit ses joues au niveau du bord inférieur de la mandibule et les distend par traction, au point qu'elles arrivent presque, en s'amincissant, au contact des clavicules, comme le feraient de majestueux favoris. Il lâche alors ses joues qui reviennent brusquement en place avec un claquement.

Le régisseur nous dit que le sujet n'a jamais été plus gras qu'aujourd'hui. Puis il insinue que cette amplitude extraordinaire des joues pourrait résulter du retour atavique de joues qui recouvraient ancestralement des mâchoires dont le volume s'est considérablement réduit. Sans m'élever péremptoirement contre cette explication que je suis loin de considérer comme absurde, en ayant proposé une analogue à propos de quelques caractères anatomiques, je crois que le phénomène en question s'expliquerait plus simplement par des tractions fréquentes exercées sur les joues dans le but de les distendre graduellement. On sait que les joues des souffleurs de verre et des joueurs de musette ou biniou acquièrent souvent une ampleur excessive. C'est, du reste, la partie du corps la plus extensible et la plus élastique à la fois, car elle est en partie constituée par les longs et minces faisceaux musculaires du peaucier de la face et du cou, sans compter les autres muscles faciaux qui concourent à une rétraction rapide après une distension lente ou brusque. Il s'agit vraisemblablement ici de la simple exagération, par l'exercice, d'une propriété régulière des téguments cervico-faciaux, exagération favorisée peut-être par un fort développement des muscles peauciers. Le cas est, de toutes façons, intéressant.

5° *Hermann, le briseur de chaînes.* — C'est un homme d'une trentaine d'années, d'aspect robuste. Il se ceinture le thorax, au niveau des mamelons, d'une chaîne d'acier qui semble bien pouvoir supporter quelque 200 ou 300 kilos. Puis il gonfle sa poitrine suffisamment pour que la chaîne ne se rompe en un point peut-être quelconque et que l'on peut appeler en tout cas le locus *minoris resistentiae.* Il n'est pas douteux que la chaîne soit

soumise à une énorme traction et cela sans aucune supercherie, voici par quel mécanisme :

Le sujet a puissamment développé ses muscles abdominaux et principalement le grand droit de l'abdomen qu'il s'est exercé à contracter par segments successifs de façon à refouler de bas en haut sa masse intestinale, au point que le ventre devient remarquablement creux. La base du thorax acquiert alors des dimensions proportionnellement exagérées. Le diaphragme est immobilisé. Alors, pendant une inspiration aussi profonde que le permet cette immobilisation, une contraction brusque des pectoraux et autres muscles thoraciques arrive à rompre la chaîne. On conçoit facilement que la force ainsi développée soit énorme si l'on songe que les seuls muscles fléchisseurs des doigts permettent à un homme robuste de serrer le dynamomètre avec une force de 60 à 80 kilogrammes.

Hermann parvient aussi, en refoulant de bas en haut sa masse intestinale, à déplacer son cœur suffisamment pour que le doigt d'un médecin placé au niveau de la pointe du cœur, normalement située, cesse d'en percevoir les battements. Il s'agit d'un très léger déplacement de la pointe du cœur, sans danger.

Hermann peut même arriver à suspendre ainsi, un court instant, les contractions de son cœur. Le doigt du médecin, placé sur l'artère radiale, cesse d'en percevoir les pulsations. Ce dernier phénomène semble être favorisé par une suspension volontaire de la respiration. Il est assez pénible pour l'acteur et nous conseillerions à celui-ci de se borner, par prudence, à briser des chaînes, d'autant plus que cet exercice présente, à lui seul et par son mécanisme, un intérêt suffisant.

6° *Billy Wells, l'homme à la tête incassable.* — On nous raconte que, d'après les médecins, cet homme, âgé de soixante ans, aurait les sutures craniennes ossifiées, ce qui n'a rien d'extraordinaire à cet âge et n'a pas grande importance; qu'il aurait les os du crâne d'une épaisseur extraordinaire, chose fort possible et même probable, enfin qu'un certain docteur de Philadelphie aurait évalué au moyen d'un moulage (?) l'épaisseur de l'os frontal à près de 4 centimètres et celle de l'occipital à environ 5 centimètres.

Évaluation absolument fantaisiste et quelque peu ridicule, heureusement pour le sujet dont le crâne ne possède en totalité qu'un volume très ordinaire. S'il avait les parois du crâne aussi épaisses, il ne pourrait avoir qu'un cerveau de microcéphale. Une épaisseur de 1 centimètre est déjà extraordinaire et suffit largement pour résister à des pressions énormes, d'autant plus qu'elle s'accompagne généralement d'une éburnation plus ou moins prononcée des os. Enfin il n'y aurait rien de surprenant à ce que les os du crâne de Billy Wells n'eussent pas, dans leur ensemble, une épaisseur anormale et que la région sincipitale seule présentât un épaississement ou même de simples exostoses qui pourraient être consécutives à des blessures anciennes, sinon à ses exercices professionnels.

Ce *numéro* se sert de sa tête pour fléchir une longue tige de fer comme d'autres pourraient le faire avec le genou ou même avec la tête préalablement protégés par un coussin. Mais son exercice le plus attrayant consiste

à se faire briser sur la tête un énorme pavé de pierre calcaire posé à plat et maintenu en place par lui-même avec ses deux mains. Le coup est frappé par un assistant avec un marteau de première grandeur et il est redoublé s'il le faut. J'oubliais de dire qu'entre la tête du patient et le bloc de pierre est interposée une couverture de laine pliée. Mais on est informé que ce tampon ne doit pas être pris en considération, étant simplement destiné à protéger les cheveux et le cuir chevelu. Le crâne aussi ne s'en trouve pas plus mal, pourrait-on penser. Ajoutons que le choc du marteau serait terrible pour des os de la plus belle épaisseur si une bonne partie de la force vive ne se perdait pas dans le bloc de pierre qui, lui aussi, joue le rôle de coussinet. Le spectacle est, en somme, des plus attractifs sur l'affiche et très satisfaisant dans la réalité.

7° *James C... l'homme squelette.* — Ce pauvre monsieur, en effet, n'a plus comme on dit que les os et la peau, car ce n'est pas seulement le tissu adipeux qui lui manque. Il est atteint, depuis longtemps, paraît-il, d'une atrophie musculaire progressive et paralytique, affection bien connue dans les hôpitaux. Un médecin constate devant nous l'abolition du réflexe rotulien. Le malade peut se baisser, mais il ne parvient à se redresser que très difficilement par suite de l'impotence complète des muscles de la région dorsale redresseurs du tronc. C'est en appuyant fortement les mains sur sa canne qu'il y parvient.

Il attristerait plutôt les spectateurs. Mais sa mise recherchée d'élégant mondain ou boulevardier provoque, intentionnellement sans doute, une certaine dérision. Elle lui assure en outre quelques égards dont il a particulièrement besoin. Et puis les vêtements noirs contribuent à faire ressortir la minceur extrême de ses formes.

8° *Le géant télescope.* — Un Américain de très haute taille sans être absolument gigantesque. Il fait varier sa stature de 45 centimètres (dit le prospectus), en paraissant s'étirer comme un télescope. Se plaçant auprès d'un homme de taille moyenne ou médiocre, il ne le dépasse pas beaucoup en hauteur; — mais il s'allonge lentement et, au bout d'une minute d'efforts simulés, il étend horizontalement son bras par dessus la tête du témoin. Comme autre exercice il étend un bras vers la figure du témoin, l'extrémité de ses doigts restant d'abord à une distance que j'évalue à une vingtaine de centimètres. Puis, sans qu'il se déplace, on voit son bras s'allonger peu à peu et arriver bientôt au contact du témoin resté immobile.

Parlons d'abord de l'allongement de la taille. Il m'a d'autant plus intéressé que ce n'est autre chose qu'une exagération d'un fait normal dont j'ai signalé l'existence dans une note assez récente [1]. Ce fait est que chaque homme ou femme peut momentanément allonger sa taille au moyen d'un étirement volontaire, assez laborieux il est vrai, de sa colonne vertébrale. Cet allongement étonne beaucoup le sujet, qui ne croyait pas pouvoir dépasser son chiffre de taille ordinaire. Il ne dépasse pas, en général, 0 m. 02

1. Sur l'allongement momentané du corps par étirement volontaire et sur quelques autres variations de la taille intéressant l'Anthropométrie (Ass. fr. p. l'avanc. des sciences, 1897).

et peut être inférieur à 0 m. 01, mais je l'ai vu atteindre 0 m. 05 chez un homme de grande taille dont le rachis, bien que normal, possédait des courbures comportant la possibilité d'un large effacement.

Or c'est précisément le cas de notre homme télescope. Il est très grand et possède une courbure dorsale du rachis qu'il a le pouvoir de redresser à volonté, de sorte que, chez lui, l'étirement volontaire produit un allongement qui atteint peut-être 15 ou 20 centimètres. Sa taille peut varier en un instant de 1 m. 70, par exemple, à 1 m. 85, c'est-à-dire d'une bonne hauteur de tête. N'ayant rien mesuré je ne garantis pas l'exactitude des chiffres qui, du reste, importe peu.

On devine à présent le travail du prodige. Au moment où celui-ci se place auprès du témoin, il se fait petit en portant au maximum sa courbure vertébrale qu'il dissimule en ayant soin de faire face à la galerie. Puis, avec des efforts en partie simulés, en partie réels, il se redresse tout simplement, et le public est émerveillé.

L'allongement du bras est réalisé plus simplement encore, si c'est possible, car je ne crois pas qu'il dépasse beaucoup celui que peut réaliser sans peine un homme très normalement conformé Voici comment :

On étend le bras droit transversalement par rapport à la direction du regard, mais en prenant une attitude telle que le plan médian du tronc soit dirigé légèrement du même côté que le bras; et l'on tient d'abord son omoplate *collée* au corps. Dans cette attitude l'épaule est plus éloignée de l'objet servant de témoin qu'elle ne le serait si la ligne des deux épaules était exactement transversale. Que l'on détache alors lentement du tronc son omoplate et que l'on tourne en même temps peu à peu le tronc de façon à rendre parfaitement transversale la ligne des épaules : la main étendue avancera facilement, dans ces conditions, de 15 centimètres; et si l'on gagne 5 centimètres de plus par un rapprochement latéral et lent du tronc, les spectateurs ne s'en apercevront sûrement pas, étant tous très occupés à voir la main se rapprocher de l'objet témoin. C'est en attirant l'attention du public au bon moment sur un point éloigné que les prestidigitateurs peuvent exécuter très tranquillement et sans plus de précautions tous les mouvements qui doivent être ignorés des spectateurs.

Je n'affirme pas que le « géant télescope » ait recours exactement à tous les moyens décrits ci-dessus. J'indique seulement la façon dont je comprends son travail et la possibilité de l'imiter d'une manière très satisfaisante. Peut-être, après tout, est-il parvenu à donner à son omoplate plus de jeu que cet os n'en possède ordinairement, mais je ne crois pas cela nécessaire.

J'ajouterai que, chez lui, l'allongement du bras doit paraître d'autant plus extraordinaire qu'il peut, grâce à son pouvoir de devenir bossu à volonté, faire coïncider son maximum d'allongement du bras avec son minimum de stature. Alors le bras atteint une longueur disproportionnée par rapport à la taille, de sorte qu'il semble s'être réellement allongé.

Le géant télescope est donc un illusionniste et n'en est pas moins intéressant. Reste à savoir comment il peut courber à volonté sa colonne ver-

tébrale, puisque c'est uniquement en cela qu'il serait un prodige. Faute d'un examen médical qui serait ici nécessaire, je ne puis faire que de simples hypothèses :

La plus simple, c'est que le sujet, dont les membres ont une longueur un peu excessive, a été affaibli par une cause quelconque pendant sa croissance et que ses ligaments vertébraux ont cédé de façon à permettre une courbure vicieuse redressable par l'action musculaire.

Ce ne serait pas assez, assurément, pour constituer un prodige si cet homme n'avait su industrieusement utiliser cette petite infirmité de la façon que nous venons de décrire. Il excite certainement beaucoup et ne satisfait pas moins la curiosité du public.

9° *Un albinos contorsionniste.* — C'est déjà quelque chose d'être albinos. Celui-ci est en outre suffisamment disloqué pour prendre une foule d'attitudes bizarres.

10° *Zip, dit le « Kékséksa » de Barnum.* — C'est un microcéphale adulte dont l'insuffisance cérébrale et l'idiotie complète sont typiques. Il s'assied néanmoins, se met debout et grogne au commandement à peu près aussi bien qu'un chien vulgaire sans avoir pour cela l'intelligence de cet animal. Le prospectus du cirque annonce que les savants ont fait de vains efforts pour déterminer la race de cet idiot. Le fait est qu'il y aurait probablement là quelque difficulté ; mais c'est d'une mince importance puisque la microcéphalie peut se produire dans toutes les races. L'âge de cet idiot est également problématique. Il aurait soixante-quinze ans, nous affirme le régisseur qui prétend cet âge établi par des papiers. Observons pourtant que le prospectus indique seulement la cinquantaine. Toujours est-il qu'un microcéphale peut atteindre au moins cinquante-huit ans puisque le musée Broca possède les moulages de deux frères microcéphales morts à cet âge à l'asile de Clermont.

J'ajouterai qu'il est au moins superflu d'inventer des mystères pour intéresser le public à des *phénomènes* aussi réels que celui-ci, quand la simple vérité pourrait être instructive sans nuire à l'attraction.

11° et 12° *Deux couples de jumeaux xiphopages.* — L'un de ces couples est formé de deux jeunes garçons chinois soudés l'un à l'autre par un long et fort prolongement cartilagineux de leurs appendices xiphoïdes. L'autre est constitué par deux fillettes indiennes très gentilles réunies d'une façon analogue. J'ai réussi à mesurer sur les têtes de ces dernières quelques dimensions auxquelles la soudure des sujets donnait un intérêt tout spécial. Je dirai seulement ici que la ressemblance des deux sœurs est extrême. Il y a pourtant de très légères différences céphaliques et autres que j'aurais voulu pouvoir étudier. L'étude psychologique de ces jumeaux serait importante, mais exigerait des commodités et du temps.

13° et 14° Inutile de parler de la *Femme à barbe* qui mériterait également un examen assez approfondi, et de l'*Homme-chien Jo-Jo*, deux prodiges très réels, mais sur lesquels je n'ai rien de nouveau à dire. Je noterai seulement une assertion par trop fantaisiste du régisseur qui prête au professeur Virchow l'opinion qu'une ancêtre de cet homme chien a dû avoir des rap-

ports trop intimes avec un chien! Le régisseur ajoute qu'il n'en croit rien et le professeur Virchow a bon dos. Mais ne vaudrait-il pas mieux parler au public des poils fœtaux, de leur persistance et de leur développement anormal qui donnent lieu à ce genre de monstruosité? C'est dans l'existence normale de ces poils du fœtus que l'on trouverait une occasion légitime de parler du lien qui rattache l'espèce humaine à une espèce ancestrale. Chez Jo-Jo, le développement pileux a nui à la dentition, qui est très incomplète.

15° *Un nain remarquable* qui s'intitule *Pierre le Grand* et que nous avons déjà vu dans des foires parisiennes. Il est présenté comme étant à peu près adulte et ayant une taille de 0 m. 58. Peu importe qu'il ait quelques centimètres de plus. Ce n'est pas moins un homme miniature très intéressant, car c'est en quelque sorte une nouvelle édition du fameux nain *Bébé* qui appartenait au roi Stanislas et dont le squelette est conservé au Muséum de Paris. Bébé avait la colonne vertébrale et les membres exempts de toute déviation. Sa tête avait un volume proportionné au reste du corps, chose fâcheuse pour lui, car il lui eût fallu, pour n'être pas idiot ou à peu près, une tête relativement volumineuse. C'est également le cas du petit Pierre le Grand. Chez les nains de cette sorte, l'arrêt du développement s'est produit très peu avant ou très peu après la naissance, d'où le volume insuffisant de leur tête.

16° *Une autre naine* non moins remarquable : la *reine Mab*. Celle-ci est agréable et intelligente. Aussi a-t-elle une tête relativement volumineuse, comme le nain Auguste Tuaillon sur lequel j'ai publié une étude assez étendue [1]. Les nains de cette catégorie ont eu leur croissance arrêtée ou très ralentie à un âge auquel le cerveau a déjà atteint un volume suffisant, c'est-à-dire de 1 à 3 ans.

En vérité, je ne vois pas grand mal dans les artifices de présentation auxquels on a eu recours pour rendre plus attrayants et plus extraordinaires aux yeux de la foule tous ces phénomènes plus ou moins réellement prodigieux. Ces artifices peuvent avoir par eux-mêmes, comme on vient de le montrer, un certain intérêt. Ils sont comparables très exactement à ces grosses absurdités que l'on conte aux enfants pour aiguiser leur esprit et aguerrir leur critique. Ce n'est pas abuser de leur ignorance et de leur bonne foi pourvu qu'on ne les laisse pas dupes de leur naïveté.

Comme autre remarque générale et *moralité* concernant l'ensemble de cette exhibition, je répéterai que les spectacles de ce genre pourraient devenir, entre les mains d'une administration aussi puissante et éclairée que celle du cirque Barnum, un moyen fort honorable d'instruction populaire et même un moyen de concourir utilement à l'avancement de la science. L'aimable invitation adressée par M. Bailey à des médecins et nullement nuisible, croyons-nous, aux intérêts industriels dont il a la charge, pourrait être considérée comme un premier pas dans cette direction.

1. Sur le nain A. Tuaillon et sur le nanisme simple avec ou sans microcéphalie, *Bull. Soc. d'Anthrop.*, Paris, 1896.
Observations sur quelques nains, *ibidem*, 1897.

ÉTUDE DE 30 CRANES ROUMAINS
PROVENANT DE LA DOBRODJA

Par Eugène PITTARD

On connaît jusqu'à ce jour très peu de chose du crâne roumain, de même qu'on ne sait presque rien des caractères anthropologiques de la population « vivante ». Quelques petites séries, par ci par là, de crânes ou d'individus, sans indication pour les uns et les autres de leur provenance exacte (Kopernicki, Weisbach, Bassanovitch, Himmel). Il semblerait résulter de ces quelques publications que la population de la Roumanie est en majorité brachycéphale.

En 1899, lors d'un premier voyage dans ce pays, nous avons déjà mesuré un certain nombre d'individus. En 1901, nous avons séjourné, en mission scientifique, deux mois dans la Roumanie, principalement dans la Dobrodja. Nous avons mesuré un grand nombre de Roumains et nous avons pu étudier une certaine quantité de crânes.

La série qui fait l'objet de la présente publication provient du monastère de Cocotz, dans le nord de la Dobrodja, à une dizaine de kilomètres environ, à vol d'oiseau, du Danube. On y parvient facilement de la petite bourgade d'Isakcea. Le monastère date, paraît-il, du commencement du XIXe siècle. Le supérieur a bien voulu nous donner l'autorisation d'étudier les crânes des anciens moines renfermés dans une petite chapelle. Ces anciens moines provenaient, paraît-il, soit de la Transylvanie, soit des anciennes provinces danubiennes.

*
* *

Nous allons exposer rapidement (le détail de ces recherches sera publié dans le Bulletin de la Société des sciences de Bucarest) les chiffres, par groupes de dix, des indices moyens, et ceux de la moyenne générale. Il va sans dire que ces groupes sont formés en prenant les crânes les uns à a suite des autres dans nos registres.

INDICES CRANIENS.

	Ind. céphalique.	Ind. vert. long.	Ind. vert. larg.	Ind. frontal
Les 10 premiers....	79,32	77,17	94,41	83,11
Les 10 suivants....	80,34	73,39	90,51	80,96
Les 10 derniers....	82,21	73,94	90,09	79,53
Moyenne....	*80,61*	*74,83*	*91,67*	*81,20*

L'indice céphalique moyen place ces crânes parmi les sous-brachycéphales, presque à la limite des mésaticéphales. Les chiffres qui représentent cet indice oscillent de 73,33, représentant la vraie dolichocéphalie, à 88,13, indiquant une brachycéphalie très accentuée. En répartissant ces 30 crânes suivant la nomenclature de Broca, nous obtenons :

Dolichocéphales	2	soit	6,6	pour cent
Sous-dolichocéphales	5	—	16,6	—
Mésaticéphales	4	—	13,3	—
Sous-brachycéphales	11	—	36,2	—
Brachycéphales	8	—	26,6	—

En réunissant d'une part les dolichocéphales et les sous-dolichocéphales, et d'autre part les sous-brachycéphales et les brachycéphales vrais, nous obtenons 23, 2 p. 100 pour les premiers et 62, 8 p. 100 pour les seconds. Voici quelques chiffres exprimés par divers auteurs pour l'indice céphalique des Roumains. Quand il s'agit de vivants, nous réduisons de deux unités le chiffre fourni :

108 Roumains de Bulgarie (Bassanovitch)	75,5	(viv. : 77,5)
200 — de Bukovine (Himmel)	84,3	(— 86,3)
26 — de Transylvanie (Weisbach)	85,2	(— 87,2)
40 crânes roumains sans provenance exacte (Weisbach)	82,4	

Il semble résulter de ces chiffres qu'il existe deux types dans la population roumaine. Nous reprendrons cette question lorsque nous mettrons en œuvre les documents nombreux que nous avons recueillis sur la population « vivante ».

INDICES FACIAUX.

	Ind. facial n° 1	Ind. facial n° 2	Ind. nasal	Ind. du prognathisme	Ind. palatin
Les 10 premiers.	69,23	52,64	46,98	95,52	63,52
Les 10 suivants.	69,47	52,74	49,51	97,58	64,49
Les 10 derniers.	69,98	51,58	49,45	96,77	69,99
Moyenne.	*69,56*	*52,32*	*48,65*	*96,62*	*66,00*

L'indice facial n° 2 indique la leptoprosopie. En mettant en regard de cet indice facial l'indice céphalique, on constate qu'au fur et à mesure que ce dernier s'élève, l'indice facial n° 2 s'abaisse. La leptoprosopie est l'apanage des crânes allongés. Cependant, d'une manière générale, on peut dire que les crânes roumains ont la face relativement haute et étroite.

L'indice nasal place ces 30 crânes parmi les mésorrhiniens. Le premier groupe de 10 seul est leptorrhinien.

LES DIVERSES COURBES CRANIENNES.

I. Courbes médianes.

	Sous-céréb.	Front.	Pariét.	Occip. cérébr.	Occip. cérébell.
Les 10 premiers.	25mm,3	98mm,9	124mm,5	62mm,7	51mm,6
Les 10 suivants.	25 ,8	100 ,7	123 ,9	66 ,8	48 ,7
Les 10 derniers.	26 ,8	101 ,3	124 ,3	63	53 ,0
Moyenne.	*25 ,9*	*100 ,3*	*123 ,9*	*64 ,17*	*51 ,1*

La courbe médiane antéro-postérieure totale *moyenne* = 365 mm. 37.

En réunissant les deux segments de la courbe frontale et ceux de la courbe occipitale totale, et en les mettant en regard de la courbe pariétale, nous obtenons :

Courbe frontale totale	126mm,2
— pariétale	123 ,9
— occipitale totale	115 ,27

On remarquera la faible différence qui existe entre la courbe frontale totale et la courbe pariétale : elle n'est guère que de deux millimètres et demi environ. La région frontale est petite par rapport à la région pariétale. Comparée à d'autres séries dans lesquelles les crânes brachycéphales sont en majorité, cette série de crânes roumains l'emporte au sujet de ces caractères.

II. Courbes sus-auriculaire et horizontale totale.

	C. sus-auric.	C. horizont. totale
Les 10 premiers	312mm,2	518mm,6
Les 10 suivants	312 ,0	524 ,4
Les 10 derniers	315 ,0	520 ,2
Moyenne	*313 ,07*	*521 ,07*

Le chiffre moyen de la seconde de ces courbes est très élevé. Il indiquerait un fort développement de la boîte crânienne. Il nous fait vivement regretter de n'avoir pu étudier directement la capacité de ces crânes. Cette capacité, nous avons essayé de l'obtenir indirectement par le procédé de M. Manouvrier. Nous avons pris comme termes du calcul les moyennes générales et 1,14 comme indice cubique. Pour les 30 crânes roumains, cette capacité approchée serait de 1561 cent. cubes.

RÉSUMÉ

En formulant des réserves relativement au petit nombre de ces crânes et relativement au manque d'indication précise sur leur lieu de provenance, nous pouvons conclure :

Les crânes roumains de la série en question ne présentent pas de caractères d'homogénéité. Leur classification selon la valeur de l'indice céphalique semble indiquer la présence de deux populations, l'une dolichocéphale ou sous-dolichocéphale, l'autre brachycéphale ou sous-brachycéphale. Peut-être l'élément dolichocéphale représente-t-il les descendants de ces Gètes qui appartiendraient au groupe kymrique.

Cependant, numériquement, les brachycéphales l'emportent de beaucoup.

Les crânes roumains, quelle que soit leur qualité céphalique, paraissent posséder une face allongée. Autrement dit, ils sont leptoprosopes.

Par leur indice nasal, ces crânes sont mésorrhiniens.

L'étude de leurs diverses courbes montre que le segment frontal parait peu développé par rapport au segment pariétal. Au contraire, le segment occipital total est bien développé. Le chiffre de leur courbe horizontale totale les place parmi les grands crânes.

LES TUMULUS D'ESSEY-LES-EAUX

(Haute-Marne)

Par L. BALLIOT

L'exploration des tumulus d'Essey-les-Eaux [1], continuée dans deux des principaux mergers, vient encore de fournir plusieurs objets caractéristiques, ainsi que certaines indications sur le mode de structure des sépultures à l'époque gauloise.

Dans la partie ouest du tumulus B, il a été découvert un cinquième squelette dont le bras droit portait un bracelet. Placé sur le même plan que les squelettes précédemment exhumés, c'est-à-dire à environ 50 centimètres du sol naturel, il occupait la position nord-sud; la tête regardant ce dernier point. L'ensemble des sépultures du tumulus B montre donc d'une manière certaine que nos ancêtres n'orientaient pas toujours leurs morts : trois squelettes étaient tournés au nord, un regardait l'est, et le cinquième, le sud.

Le bracelet recueilli, bien qu'ayant appartenu à une personne d'un âge

Fig. 1. — Bracelet en bronze (2/3 gr.).

Fig. 2. — Bracelet en bronze (2/3 gr.)

avancé, est relativement étroit, car son diamètre maximum n'est que de 5 cent. et demi. La tige, d'une forme demi-cylindrique, a 3 mill. de largeur; elle se renfle progressivement aux extrémités qui deviennent cylindriques, et qui, rapprochées, ont assez exactement la forme d'un fuseau.

Dans le tumulus C, les fouilles ont été poussées à fond, grâce au concours des propriétaires, MM. Piquée père et fils, qui ont bien voulu déplacer entièrement le merger. Au cours de ce travail, environ une douzaine de nouveaux squelettes ont été découverts, un peu à toutes les hauteurs.

Plusieurs reposaient sur le sol naturel dans des sortes de coffres faits avec

1. Voir *Revue de l'École d'anthropologie*, 1901, p. 87.

de gros blocs de pierre dont quelques-uns étaient solidement fixés en terre. A la base du tumulus, il a été remarqué des fragments d'une poterie brune, ainsi que de rares ossements, à demi calcinés; mais nulles traces de cendres ou de charbon n'y ont été relevées.

Parmi les nouveaux squelettes exhumés, trois étaient accompagnés d'objets de parure : l'un avait un bracelet à crochets, semblable à celui décrit et représenté d'autre part [1]; un autre, rencontré tout à fait au centre et à la base du tumulus, et par suite le plus anciennement inhumé, avait à chaque bras un beau bracelet en bronze coulé. Un seul est bien conservé (fig. 1); il est ouvert et de forme ovale; ses axes mesurent respective-

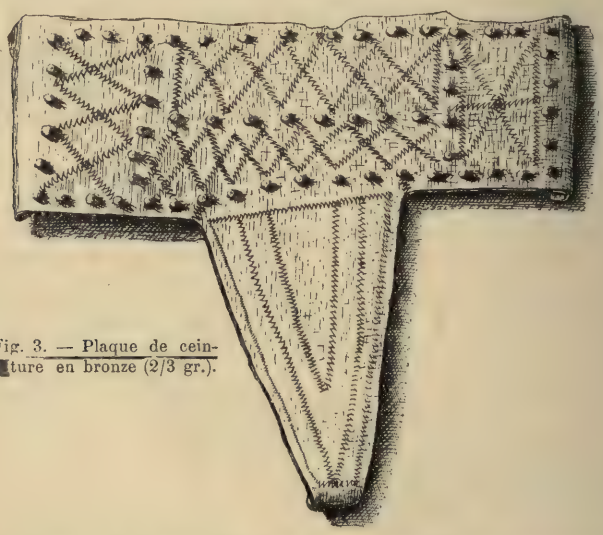


Fig. 3. — Plaque de ceinture en bronze (2/3 gr.).

ment 5 et 6 cent., et sa largeur, 3 cent. et demi. Le dessin qui l'orne comprend une paire de gorges accolées, alternant avec 4 filets en relief.

La personne qui portait ces bijoux avait atteint l'âge viril; son crâne, dont il a été retrouvé le frontal et les pariétaux, est relativement épais.

Dans le voisinage de cette sépulture, il a été trouvé une petite fibule en bronze à laquelle il manque l'aiguille. Elle mesure environ 2 cent. de longueur, le corps en est constitué par une mince lame de 4 mill. de largeur, ornée de deux filets en creux et se terminant par une calotte qui présente encore quelques traces d'argenture. Pour donner plus de solidité au ressort, on l'avait muni d'un axe formé par une petite tige de fer.

Le troisième squelette, situé à un niveau plus élevé que celui des précédents, a fourni la plus belle parure : au bras droit, dix bracelets semblables; cinq d'un autre modèle au bras gauche, une plaque de ceinture dans la région du bassin, le tout en bronze; puis une petite lame de fer avec rivet de bronze, ainsi qu'un anneau de même métal que la lame.

1. *Revue de l'École d'anthropologie*, 1901, p. 89.

Les bracelets sont d'un type relativement commun : les dix du premier groupe sont fermés, circulaires et formés par une tige cylindrique de 2 mill. de diamètre, présentant comme ornementation deux encoches perpendiculaires au plan du bracelet, et revenant environ tous les demi-centimètres. Les cinq autres bracelets, ouverts et ovales, accusent comme axes : 6 cent. et 4 cent. et demi; ils sont constitués par une bande de

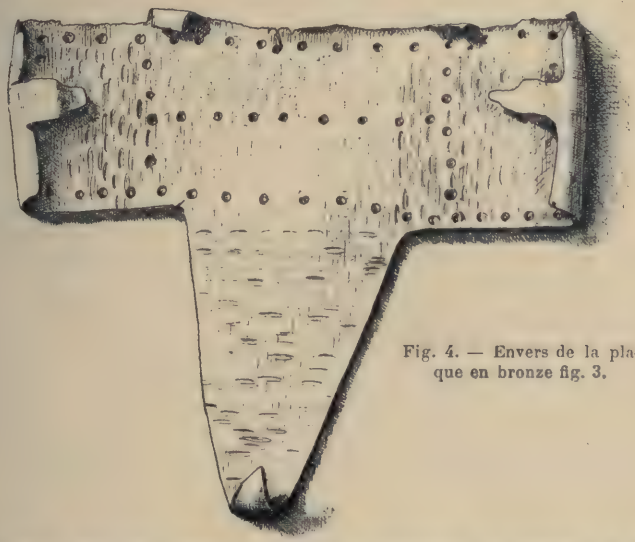


Fig. 4. — Envers de la plaque en bronze fig. 3.

bronze dont la section représenterait un segment de cercle de 1 mill. de flèche. Un filet en creux court le long des bords de chaque bracelet et encadre un dessin dont le motif approche du chevron (fig. 2).

La plaque de ceinture (fig. 3) a la forme d'un T dont la barre transversale serait plus large que le plein vertical qui irait en diminuant, pour se terminer par une pointe recourbée en forme de crochet.

Cette plaque a été découpée assez irrégulièrement dans une feuille de

Fig. 5. — Ensemble de la ceinture.

bronze; l'ouvrier l'a ensuite étirée avec un marteau dont le biseau, très petit, a laissé au revers des empreintes ovales, aux axes de 1 et 8 mill. (fig. 4). Les bords latéraux et supérieurs de la bande transversale ont été repliés de manière à fixer la plaque à l'étoffe ou au cuir qui constituait la ceinture (fig. 4 et 5).

Cette agrafe est ornée extérieurement de dessins, au tracé peu régulier, mais dont l'exécution dénote de la part de leur auteur certaines connaissances dans l'art de la gravure. Des rectangles, limités par des points en relief, bien repoussés, occupent toute la partie supérieure de la plaque. A

l'intérieur de ces figures géométriques en sont gravées d'autres représentant des losanges opposés par le sommet, tandis que la pointe de l'agrafe porte trois triangles semblables reposant sur une base commune.

Les lignes de ces dessins sont constituées par une sorte de guillochis qui, d'après M. E. Habert-Bollée, graveur à Nogent-en-Bassigny, s'obtient très facilement par le procédé suivant : l'ouvrier, tenant verticalement de la main droite une échoppe plate, suit avec le biseau les lignes génératrices des figures à graver, en ayant soin d'appuyer fortement sur l'outil qu'il fait avancer par un léger et rapide mouvement de rotation du poignet, s'opérant tantôt à droite, tantôt à gauche.

L'anneau en fer mesure environ 2 cent. 8 mill. de diamètre extérieur, et 1 cent. 8 mill. de diamètre intérieur.

La lame de fer, très oxydée, a 5 cent. de longueur; un rivet en bronze existe à l'une des extrémités; il est complet, bien que sa longueur ne soit que de 5 mill. Il est peu probable que cet objet représente les restes d'un couteau ou d'un rasoir; il est préférable de le considérer comme un accessoire de la ceinture à la plaque de bronze.

De quelle époque datent les tumulus d'Essey-les-Eaux? La structure de ces tertres formés exclusivement de pierres sèches, la rareté des objets en fer par rapport à ceux en bronze récoltés dans les sépultures, la forme plate de la soie du poignard, le genre d'ornementation de la plaque de ceinturon, ainsi que l'absence de boutons ou tampons dans les bracelets, incitent à faire remonter ces monuments au premier âge du fer, ou tout au moins à la fin de cet âge.

ÉCOLE

Cours d'anthropologie zoologique, 1900-1901. — M. P. G. Mahoudeau, professeur. — *L'origine zoologique des Hominiens.* — Tout être vivant provient d'un organisme précédemment existant; il en résulte que, pour rechercher quelles furent les formes zoologiques susceptibles d'avoir pu fournir des ascendants au groupe des Primates, groupe duquel font partie les Hominiens, on est obligé de remonter d'âge en âge toute la longue série des temps géologiques et d'arriver ainsi au moment où les premières manifestations de la vie organique se produisirent à la surface de notre planète.

Les plus anciennes formations stratifiées, celles des terrains Archéens, malgré la présence du problématique Éozoon, ne semblent pas devoir fournir des renseignements sur la morphologie des organismes primitifs.

Il est néanmoins assez logique d'admettre que les derniers sédiments de ces si anciens terrains ne se sont pas déposés avant que la matière vivante n'ait dû à des conditions physico-chimiques particulières de s'être constituée et d'avoir même commencé sa longue phase évolutive, car dans les couches géologiques représentant la première période de l'Ère Paléozoïque, dans le système Précambrien, des organismes animaux relativement élevés, voisins des Annélides, sont connus d'une façon certaine. Bien plus même, dans le Nouveau-Brunswick, des Echinodermes, des Brachiopodes et des Mollusques sont signalés.

Ce qui donne surtout de l'importance à la constatation de ces manifestations organiques à l'époque Précambrienne, ce qui vient corroborer le témoignage fourni par des fossiles parfois trop mal conservés, c'est que, immédiatement après, dans les terrains sus-jacents, dès l'aurore des temps Siluriens, la vie organique apparaît partout sous des formes zoologiques nombreuses et variées.

Il devient dès lors évident que cette éclosion en apparence si subite de ces formes multiples n'a d'autre cause que l'excessive pénurie des débris fossiles conservés dans les couches géologiques antérieures.

C'est une lacune dans nos documents; nous ne possédons pas les premiers feuillets du livre de la vie, mais il n'y a pas eu, il ne saurait y avoir, sans renversement de toutes les lois naturelles, d'apparition brusque d'animaux tout formés. Et si cela est indéniable pour les Invertébrés, à plus forte raison la chose est-elle impossible pour des organismes aussi compliqués que ceux des Vertébrés. Or, dans les étages supérieurs des terrains Silu-

venus, peut-être même dans le Silurien moyen, les Vertébrés sont connus. Des plaques de Poissons Ganoïdes et des piquants de Sélaciens en fournissent les premiers indices.

Ces nouveaux venus, les Poissons, acquièrent un développement considérable, durant l'époque suivante, dans le système Dévonien. A ces formes préexistantes, Ganoïdes et Sélaciens, viennent bientôt se joindre des types de poissons pneumobranches, les Dipnés. Précédant d'assez peu, sans doute, les Vertébrés véritablement amphibiens, qu'ils annoncent, les Dipnés servent à nous renseigner sur la façon dont les organismes zoologiques les plus perfectionnés s'y prirent pour passer de l'existence aquatique à la vie terrestre.

Les Invertébrés avaient déjà réalisé cette adaptation.

Aussi, tout au début de la période Carboniférienne, un peu antérieurement même, dans l'étage Famennien du Dévonien, des Vertébrés pouvant respirer à l'air libre ont-ils commencé à s'avancer sur le sol émergé. Et encore ne sommes-nous pas certains de pouvoir dater de cette époque l'origine de la conquête de la terre par les Vertébrés.

Car ceux des Batraciens dont on connaît actuellement les restes fossiles ne sont certainement pas les premiers amphibiens qui, devenus quadrupèdes, s'aventurèrent hors de leur primitive patrie. Leurs formes sont déjà trop différenciées, et un groupe de ces Batraciens devenu apode atteste par ce fait même qu'une longue phase d'évolution morphologique, encore inconnue de nous, avait préparé l'apparition des formes que nous constatons. L'anatomie comparée et les documents embryologiques nous ont alors fourni les moyens de rechercher quels furent parmi ces primitifs Vertébrés les formes qui devaient évoluer et donner naissance aux ancêtres des Primates.

Telles sont les questions dont l'étude a fait l'objet du cours d'Anthropologie zoologique en 1900-1901, et dont la discussion sera continuée en 1901-1902.

M. Mahoudeau a terminé sa dernière leçon de l'année 1900 (29 décembre) par les considérations suivantes sur l'esprit qui domine actuellement dans les sciences naturelles, particulièrement l'Anthropologie :

« La leçon que nous venons de terminer est la dernière de l'année 1900, elle clôture donc l'enseignement de l'École d'anthropologie au XIXe siècle.

« Je regrette que le hasard, ce capricieux maître des choses, m'ait assigné l'honneur de faire cette ultime conférence, car de tout autre de mes collègues, plus orateur que moi, vous étiez en droit d'attendre une brillante péroraison.

« On vous eût montré les beaux côtés du siècle qui finit, ses merveilleuses inventions, les progrès immenses qu'il a réalisés dans toutes les branches du savoir humain; on vous eût enfin indiqué son influence probable sur l'avenir des générations futures.

« Je ne puis vous exposer tout cela, je succomberais évidemment à la tâche. Tout ce qu'il peut m'être permis de faire c'est de vous rappeler que

parmi les nombreux titres que le XIXe siècle aura au respect de nos descendants il en est un qui nous touche de près.

« Notre siècle aura vu se fonder l'Histoire naturelle de l'homme. Après plus de deux mille ans de philosophie métaphysique, l'intelligence humaine a repris enfin la direction naturelle que les primitifs amis de la science, les sages de l'ancienne Grèce, tracèrent jadis au savoir humain.

« Γνῶθι σεαυτόν », Connais-toi toi-même; c'est-à-dire « connais qui tu es, d'où tu viens ». Tel était le but qu'en étudiant l'homme et ce qui l'entoure se proposèrent d'atteindre les premiers investigateurs des choses de la nature.

« Ce même but, devenu de nos jours celui de l'histoire naturelle de l'homme, constitue le programme de l'Anthropologie. Or, par une curieuse coïncidence, la création de la science naturelle de l'homme appartient tout entière à deux noms qui encadrent en quelque sorte notre XIXe siècle.

« Dans les trente premières années, c'est Lamarck. Dans les trente dernières, c'est Broca, avec sa survivance intellectuelle, son œuvre bien aimée l'École d'anthropologie.

« Dès l'aurore de ce siècle, dès 1801, Lamarck inaugurait dans son enseignement l'étude de ces mêmes questions que nous examinons ensemble aujourd'hui. Sa *Philosophie zoologique* parue en 1809 contient en germes tous les problèmes généraux de l'anthropologie; elle est tout spécialement la base de ceux de l'anthropologie zoologique. N'est-ce pas Lamarck, en effet, qui le premier plaça au début de la vie un grumeau chimique gélatiniforme ? N'est-ce pas lui qui, de ce glomérule de matière vivante encore amorphe, sut faire, par des lois naturelles, provenir tous les êtres organisés : végétaux et animaux? N'est-ce pas à lui qu'on doit d'avoir montré comment le besoin de se nourrir suffisait pour contraindre les êtres vivants, sous l'influence des circonstances ambiantes, à contracter des habitudes qui, modelant et modifiant successivement leurs formes extérieures et intérieures, les diversifièrent en espèces différentes?

« Puis, au sommet de cette série de transformations, n'est-ce pas Lamarck encore qui, le premier, osa, dans une hypothèse aussi hardie que géniale, raconter comment nos archaïques précurseurs durent s'y prendre pour, d'animaux à l'allure quadrupède, devenir bimanes redressés marchant seulement sur deux pieds ?

« L'explosion de fureur, de haine, de crainte même, avec laquelle la mythologie dominante et la philosophie métaphysique, représentées surtout par Cuvier, accueillirent l'immortel inventeur de la théorie de la mutabilité des espèces, vous est trop connue pour que je m'y arrête.

« A cinquante ans de là, au milieu du XIXe siècle, parut Darwin, qui fut, sans le vouloir, le vengeur de Lamarck. Il força, en effet, la science officielle à compter avec les partisans des transformations spécifiques et à s'incliner devant leurs découvertes.

« Malgré cela, le véritable continuateur de Lamarck ne fut pas Darwin, ce fut Paul Broca.

« C'est Broca, en effet, qui, après avoir fondé une société où l'on pût

être libre d'étudier, en dehors de toute contrainte mythologique et métaphysique, les problèmes soulevés par la question de l'origine naturelle de l'homme, vint le premier, en 1869, dans son célèbre mémoire sur « l'Ordre des Primates », montrer, avant Darwin, lequel n'osa aborder la question qu'en 1871, tous les liens anatomo-physiologiques qui unissent l'homme aux Anthropoïdes et aux Simiens. L'admirable intuition due au génie de Lamarck apparut alors, entre les mains de Broca, vérité évidente.

« C'est sur de tels souvenirs que je désirais, avant de laisser ce siècle disparaître dans le néant du passé, appeler un instant votre attention.

« Dans la marche ascendante de l'intelligence humaine, depuis l'époque de la Renaissance jusqu'à nous, chaque siècle a ainsi contribué à augmenter la somme de notre savoir.

« Le XVe siècle nous donna, grâce à l'imprimerie, le moyen d'étendre et de vulgariser les connaissances acquises. Dès le XVIe, Copernic chassa le surnaturel de l'espace infini, l'exilant, à tout jamais, de l'immensité céleste.

« Le XVIIe vit commencer l'étude des lois physiques; au XVIIIe, Lavoisier créant la chimie préluda à la notion de l'unité de la matière cosmique.

« Dans notre siècle, enfin, Lamarck a doté les sciences naturelles de leur véritable méthode en inaugurant le Transformisme, et Broca en fondant l'Anthropologie a déterminé un mouvement intellectuel qui, sur les ruines pulvérulentes de la métaphysique, est destiné à procurer à l'Homme la connaissance réelle de lui-même et de ce qui l'entoure.

« A notre XIXe siècle nous pouvons donc désormais, sans regrets, dire adieu, il a sa gloire, et ne le cède en rien à ses devanciers; sans doute il emporte un important lambeau de notre existence; mais, avoir contribué, sous l'inspiration des Lamarck et des Broca, à répandre des notions saines et exactes sur la véritable nature de l'homme, est pour les professeurs de notre École la plus belle récompense qu'il leur était permis d'espérer.

« De ce succès une grande, une noble part revient aux auditeurs de l'École d'anthropologie. C'est vous, Mesdames et Messieurs, qui, par votre présence, par les notions que vous dispersez dans votre entourage, engendrez ce courant émancipateur qui, peu à peu, arrivera un jour à se répandre assez pour créer dans l'humanité une véritable élite d'hommes sachant avant tout penser par eux-mêmes.

« A eux, alors, l'avenir intellectuel appartiendra, car, dédaignant les fictions dans lesquelles s'enlisent encore tant de bons esprits, ils n'auront d'autre idéal que celui d'aspirer à connaître la réalité des choses. »

Cours d'anthropologie anatomique, 1900-1901. — M. G. Papillault, chargé de cours. — *Forme extérieure et proportions du corps humain. Interprétation scientifique et artistique.* — I-II. Examen philosophique du problème : Nous avons acquis empiriquement l'idée générale d'un objet, d'un type, d'une espèce, et nous sommes satisfaits si l'œuvre d'art la réalise et nous permet d'identifier l'impression qu'elle nous donne avec notre idée géné-

rale par un acte mental très voisin de la métaphore. La science achève et précise cette idée empirique, mais ce n'est pas en lui apportant, sous l'aspect d'un canon abstrait, la moyenne des individus qui composent l'espèce, c'est en lui montrant le sens dans lequel l'organisme se perfectionne, et acquiert des fonctions plus intenses et mieux adaptées.

III-IV. Étude du thorax, dont la morphologie se trouve dominée par trois fonctions principales : fonctions respiratoires, fonctions motrices, organes de soutien pour les membres supérieurs et pour la ceinture osseuse et musculaire qui la commande. C'est en s'adaptant à leurs exigences d'une façon toujours plus adéquate que le thorax prend une forme également éloignée des anthropoïdes et des déformations pathologiques, et augmente sa capacité respiratoire, surtout par l'élargissement transversal.

V-VI. Étude de l'omoplate et de la clavicule. Leur genèse et leurs variations morphologiques et fonctionnelles prouvent l'influence que cette ceinture exerce sur la forme du thorax. Chez l'homme, la clavicule suit les variations du bras : quant au scapulum, la forme est surtout en rapport avec la longueur et le nombre des fibres musculaires qui viennent s'insérer sur ses deux faces; longueur et nombre qui sont à leur tour déterminés par les mouvements du membre inférieur : plus ces mouvements de rotation seront brefs et énergiques, plus les fibres seront courtes et nombreuses, plus le scapulum réalisera le type humain.

VII-VIII. Étude du bassin. Après avoir exposé sa phylogénèse dans la série des vertébrés, et ses homologies encore discutées avec la ceinture thoracique, le conférencier a étudié d'abord les variations du petit bassin, que les Anglais appellent fort justement vrai bassin. Si elles dépendent avant tout du sexe, de l'âge et de la station, elles présentent aussi avec la longueur des membres inférieurs et avec la taille des variations fort curieuses qui prouvent, d'accord avec la phylogénèse, que le bassin n'est qu'un segment du membre abdominal avec lequel il reste en corrélation de croissance.

Le grand bassin ou faux bassin des Anglais ne constitue guère un organe de soutien pour les viscères, étant donnée son inclinaison en avant; les ilions, comme les scapulums, ont une forme déterminée surtout par le système musculaire. Leur largeur et leur faible hauteur chez l'homme sont déterminées par la multiplicité et la longueur des fibres musculaires qui s'y insèrent et qui sont elles-mêmes en rapport avec les nécessités de la marche et de la station. L'inclinaison du bassin dépend de trois facteurs : courbure lombaire, inclinaison du sacrum, inclinaison des ilions par rapport au sacrum. Il est souvent difficile de faire le départ de chacun d'eux. Du moins peut-on constater, chez le nouveau-né, l'absence de toute courbure constante au niveau de la colonne lombaire; cette courbure ne se produit que lorsqu'on étend les membres inférieurs, et son intensité dépend des obstacles que la tête fémorale rencontre de la part des ligaments et des muscles dans son mouvement de rotation dans la cavité cotyloïde.

IX-X. Enfin le conférencier a étudié les dimensions et courbures de l'axe rachidien et fait un résumé général en expliquant les différences morpholo-

giques qu'il a trouvées entre les Nègres d'Afrique, les Malgaches, les Hovas et les Blancs, d'après ses mensurations. Il avait d'ailleurs exposé, à propos de chaque région, la méthode anthropométrique, et insisté sur les avantages qu'il y aurait à toujours faire coucher les sujets pour les mesurer.

Cours d'anthropologie physiologique. — M. L. Manouvrier, professeur; années 1899 à 1902. — Pendant ces trois années, le professeur a traité de l'*Anthropologie sexuelle*, c'est-à-dire qu'il a fait l'étude comparative de l'homme et de la femme aux trois points de vue : anatomique, physio-psychologique et sociologique.

L'année scolaire 1899-1900 a été entièrement consacrée à l'étude préliminaire indispensable de la sexualité au point de vue de la biologie générale et dans la série zoologique. Le thème du cours a été l'examen critique de la multitude de faits sur lesquels est basée cette théorie générale principalement soutenue par Geddes et Thomson : que le sexe femelle est essentiellement l'expression même d'une prépondérance, dans le métabolisme vital, des processus anaboliques, c'est-à-dire assimilateurs, prépondérance d'où résulte, pour la femme, la possibilité de la conception, de la gestation et de l'allaitement.

Cette théorie générale a été confrontée avec les résultats de l'étude directement anthropologique de l'anatomie féminine. En même temps les différences sexuelles secondaires ont été décrites et interprétées autant que possible physiologiquement.

Le cours de 1900-1901 a roulé sur les différences physiologiques et plus spécialement psychologiques.

Cette année (1901-02), le professeur étudie les caractères sexuels de l'intelligence et du caractère en insistant sur leurs causes somatiques d'une part, sur leurs causes extérieures d'autre part, enfin sur le côté sociologique de la question. Il exposera en dernier lieu les conséquences et applications sociales des différences sexuelles et fera la critique du mouvement féministe.

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

LES GRAVURES SUR LES PAROIS DES GROTTES PRÉHISTORIQUES

LA GROTTE DES COMBARELLES

Par L. CAPITAN et H. BREUIL

La question des gravures et peintures sur les parois des grottes constitue un des sujets les plus neufs des études préhistoriques. Les documents se rapportant à cet ordre de faits étaient jusqu'ici en petit nombre.

Les premières observations de ce genre ont été faites dans la grotte d'Altamira, commune de Santillana del Mar, près Santander (Espagne), par M. de Sautuola, dès 1875, et publiées par lui en 1880. M. Harlé visita cette grotte et publia en 1881 dans les *Matériaux* les observations qu'il avait pu y faire par lui-même. Il s'agit là surtout de peintures à l'ocre et au noir sur les parois et le plafond de la grotte. Il y a peu de figurations gravées. Elles se présentent sous la forme de teintes plates, de larges raies parfois formant quadrillages et de peintures de cheval (?), de biches et surtout de bisons au nombre d'une trentaine sur le plafond de la grotte.

Une seconde grotte à parois gravées avait été découverte dans le Gard, sur les bords de l'Ardèche, près d'Aiguèze, par M. Chiron, en 1878; c'est la grotte Chabot. Dès cette époque, il avait remarqué sur les parois des incisures nombreuses assez profondes et constituant un très grand nombre de traits enchevêtrés en tous sens. M. Chiron avait photographié ces traits et en avait fait le sujet d'une communication à la Société d'anthropologie de Lyon le 4 mai 1889. Il avait considéré ces traits comme exécutés intentionnellement par les magdaléniens, dont il avait retrouvé les foyers et les silex dans le sol de la grotte, au pied même des parois gravées. Il lui avait semblé reconnaître sur la paroi de droite la figuration du corps d'un homme les bras pendant le long du corps et les jambes écartées; et sur la paroi de gauche la représentation d'un arc tendu et des oiseaux les ailes étendues, opinion partagée plus tard par M. Lombard-Dumas.

En juillet 1895, M. E. Rivière signala à l'Académie des Sciences l'existence de gravures, très nettes cette fois, sur les parois de la grotte de la Mouthe, découverte l'année précédente, et à 100 mètres environ de l'entrée. Il présenta à ce moment l'estampage d'un bison fort bien dessiné; depuis

il a découvert et publié plusieurs figures non moins évidentes (équidés bouquetin et rennes.) Ce sont donc là les premiers spécimens nettement caractérisés et signalés en France de ces curieuses manifestations artistiques.

En 1896, M. Daleau reconnut à son tour une série de figures d'animaux profondément gravées sur les parois de la grotte de Pair-non-Pair, près Marcamps (Gironde). Cette grotte, primitivement remplie entièrement par les dépôts archéologiques, avait été systématiquement fouillée par lui depuis plusieurs années. Les figures, au nombre d'une douzaine, parfaitement nettes (équidés, caprins et cervidés). correspondaient au niveau qu'occupait la base des couches magdaléniennes. D'après G. de Mortillet, leur âge serait donné par la mince assise solutréenne qui, pour lui, aurait existé entre les dépôts magdaléniens et les dépôts moustériens.

Au mois d'avril 1901, l'un de nous (Capitan) visita la grotte Chabot sous la conduite de MM. Lombard-Dumas et Chiron. Il put immédiatement reconnaître et montrer à ses guides puis calquer au milieu de l'enchevêtrement des traits en tous sens de la paroi de gauche trois petits animaux dont l'un à long cou, très nettement caractérisés. De plus un certain nombre de grands traits qui avaient été pris pour des arcs semblèrent correspondre à la figuration du dos de plusieurs éléphants ainsi que Lombard Dumas l'avait pensé. D'ailleurs, en nous basant sur la façon de représenter les mammouths aux Combarelles, nous pouvons, presque sans hésitation, affirmer que les stries nombreuses et très rapprochées, le grattage de cette paroi en nombre de points se rapporte à des figurations de mammouths dont nous espérons pouvoir bientôt démontrer la réalité. Sur la paroi de droite, il existe nettement plusieurs figures d'équidés que, sur mes indications, (Capitan), Chiron a pu calquer et dont la reproduction sera aussi prochainement publiée.

Le 16 septembre 1901, M. Moissan voulut bien ommuniquer à l'Académie des Sciences une note préalable où nous faisions connaître les premiers résultats de nos investigations dans la grotte des Combarelles près de Tayac (Dordogne), et la découverte sur ses parois de 109 gravures d'animaux divers dont 14 mammouths indiscutables [1].

A la séance du 16 décembre 1901, M. Moissan a bien voulu encore présenter une nouvelle note complémentaire et plus explicite tandis que nous montrions à l'Académie des Sciences les relevés mis au net de nos observations. Ces dessins, calques et plans, ont été exécutés par nous-même, avec la plus scrupuleuse exactitude et sans la moindre interprétation; nous avons uniquement reproduit ce que nous avons vu. Nous apportons en somme là une importante contribution à cette question neuve et fort curieuse des gravures et peintures exécutées sur les parois des grottes à l'époque paléolithique.

Les dessins présentés à l'Académie des Sciences, et que nous publierons intégralement, se composaient d'abord du plan de la grotte, sur lequel on

1. Voir aussi *Revue de l'École d'Anthropologie*, octobre 1901.

peut se rendre compte de la disposition en forme de boyau serpentant de 234 mètres de longueur, avec une largeur de 1 à 2 mètres en moyenne sur 1 m. 60 à 1 m. 75 en hauteur et souvent beaucoup plus bas puisque parfois il faut ramper. Exceptionnellement, la hauteur est de 2 mètres au maximum.

Il s'agit en somme là d'une de ces grottes, nombreuses dans la région, qui a été creusée dans la craie compacte par les eaux souterraines suivant les fissures et fractures qui la divisent. Les eaux, d'abord sous forme de cours d'eau souterrain, ont ainsi élargi en un point de leur hauteur ces fissures pour venir se jeter dans le fond de la vallée. Plus tard, le cours d'eau souterrain s'étant tari ou ayant changé de direction, le tunnel qu'il avait ainsi creusé est devenu le siège d'un travail nouveau, produit par les eaux d'infiltration qui ont recouvert ses parois, en nombre de points, d'enduits stalagmitiques qui atteignent parfois une épaisseur de plusieurs décimètres tandis qu'en d'autres ils font presque totalement défaut.

Les figures commencent, ainsi que nous l'avons déjà dit, à 118 mètres de l'entrée. Elles occupent les deux côtés de la grotte sur une longueur de 100 mètres, soit donc un développement total de 200 mètres et sur une hauteur de 1 m. 50 en moyenne, partant en général de 15 à 20 centimètres au-dessus du sol actuel et remontant ainsi souvent jusqu'au plafond. En certains points, les figures existent sur les parois qui n'ont pas plus d'un mètre de hauteur, la galerie en ces points n'étant pas plus élevée. Parfois elles sont gravées dans des sortes de niches souvent très surbaissées. Le plancher de la grotte est partout, et le plafond et les parois en bien des points, recouverts par la stalagmite formant parfois d'épais dépôts. Celle-ci a donc dû certainement modifier la forme de la grotte et surtout sa hauteur.

Ce sont ces dessins que nous avons figurés sur une bande de 12 mètres de longueur sur 10 à 12 centimètres de hauteur. Ces croquis reproduisent non pas les innombrables traits qui en certains points s'enchevêtrent en tous sens, mais les figures nettement intelligibles qu'on peut parfois reconnaître, même à distance, et qu'il faut chercher d'autres fois avec attention. C'est exactement ce que l'on observe sur les os gravés où tantôt le dessin est d'une netteté parfaite, tantôt seulement indiqué par des traits fins et enchevêtrés.

Et, en effet, les figures sont en certains points profondément gravées dans la roche. Les traits ont parfois de 5 à 6 millimètres de profondeur sur une largeur analogue. Il sont très souvent alors, ainsi que nous l'avons signalé, recouverts d'un enduit stalagmitique pouvant avoir 1 à 3 millimètres d'épaisseur en moyenne mais plus épais au niveau des traits qu'il remplit en partie, les faisant ainsi ressortir très nettement. En d'autres points, l'enduit stalagmitique masque en partie le dessin qui disparaît sous lui. La stalagmite a parfois alors une épaisseur de plusieurs centimètres; quelquefois elle forme de vraies colonnes.

Ailleurs, au contraire, les figures, identiques à celles que recouvre la stalagmite, sont tracées sur la roche vive indemne de stalagmite. Les traits

ont conservé toute leur fraîcheur, bien qu'ils puissent néanmoins être facilement distingués des érosions accidentelles modernes. Les dessins sont là tantôt exécutés au moyen des traits profonds dont nous parlions ci-dessus ou bien au moyen de légères incisures, parfois d'un vrai grattage qui entame à peine la roche. Aussi, en ces points, si certaines figures sont néanmoins nettes, d'autres ont en partie disparu. Nous avons figuré toutes les images ayant une forme définie; mais il en reste certainement encore bien d'autres à découvrir.

En certains endroits, les incisures fines, très multiples, serrées, entament nettement la roche. Elles sont accompagnées souvent d'une sorte de grattage. C'est ainsi que sont représentés les poils des animaux, surtout des mammouths.

Sur quelques figures, les traits gravés sont rehaussés d'une bande de peinture noire qui parfois les remplace (fig. 7).

Quelquefois il existe un vrai travail de champlevé, surtout autour de la tête de certains animaux : la roche est raclée tout autour de la figuration, qui a ainsi un certain relief. Parfois une saillie naturelle de la roche, utilisée pour faire la figure, est aussi accentuée et façonnée.

En somme, si on étudie la technique de l'exécution de ces figures, on est frappé de sa complète identité avec celle mise en œuvre par les préhistoriques pour graver les os, cornes et pierres qu'on rencontre dans les foyers, accompagnés d'une industrie du type solutréen ou magdalénien; nous verrons plus loin que l'analyse purement artistique conduit aux mêmes conclusions.

Deux types d'instruments ont dû être mis en œuvre pour exécuter ces gravures sur ces parois de rochers : des pointes fines et acérées telles qu'en peuvent fournir des lames de silex à angles vifs, ou pointues naturellement, ou apointées par de fines retouches (comme les perçoirs) et en second lieu des outils formés de lames épaisses, brisées en leur milieu, de façon à ce que leurs bords constituent des angles dièdres épais, ou enfin de vrais burins, présentant une solide arête tranchante, si caractéristiques des industries solutréenne et magdalénienne.

La technique qui a présidé à l'exécution de ces figures est déjà fort caractéristique, mais leur analyse purement artistique l'est plus encore. La façon en effet dont sont figurés ces divers animaux est identiquement la même que celle mise en œuvre dans le travail des os gravés. Ce sont fréquemment de nombreux traits enchevêtrés dont quelques-uns sont plus profondément gravés et déterminent ainsi une silhouette de l'animal vu de profil; le plus ordinairement les quatre jambes sont figurées, souvent l'animal marche et même parfois il court. En dehors de ces traits primordiaux, il en est un grand nombre d'autres accentuant tel ou tel caractère de l'habitus de l'animal : œil, barbiches, oreilles, etc., souvent avec une insistance et une précision remarquables (tel l'œil de l'équidé que nous reproduisons figure 8). La fidélité dans le détail du rendu, l'exactitude du dessin, la précision réellement remarquable dans la reproduction des courbes fort compliquées représentant la silhouette des pattes et de la tête

des animaux, la figuration assez fréquente des pattes entières y compris les sabots, voire même de l'animal complet, y compris les organes génitaux, tout cela indique une science déjà très évoluée, une observation juste et précise. D'ailleurs toutes les figures ne sont évidemment pas de la même main. On reconnaît facilement un faire particulier dans certaines figures, tel le cheval représenté ci-contre. On ne retrouve la même facture que sur quelques autres figures. De là découlent ces deux conclusions qui paraissent évidentes : d'abord que c'est la même nature, on pourrait même dire la même école d'art, que celle révélée par l'étude des gravures et sculptures sur os, corne ou ivoire, recueillies dans leurs fouilles par Lartet et Christy, de Vibraye, Piette, Massénat, etc. De ce fait, on peut donc attribuer à nos gravures le même âge qu'aux gravures sur os recueillies par ces auteurs dans des foyers avec une industrie de type solutréen ou magdalénien.

La seconde conclusion se déduit de cette exactitude dans la représentation des animaux figurés; elle constitue une démonstration presque absolue de ce fait que les artistes, auteurs de ces gravures, voyaient journellement devant eux les animaux qu'ils ont représentés presque *de visu*. Or, comme ces animaux étaient le cheval d'abord, le renne, divers bovidés, le bouquetin et enfin le mammouth, c'est donc à l'époque même où ils vivaient que les troglodytes, leurs contemporains, les représentaient en pleine vie, marchant, souvent courant, parfois groupés en troupeaux. Mais, d'autre part, les chevaux étant surtout abondants, il y a là, comme nous l'a fait observer notre maître et ami Piette, un fait très caractéristique d'une période paléolithique, l'âge glyptique de Piette et surtout de l'assise des gravures sans harpons, équivalant stratigraphiquement à l'étage solutréen ou à la partie tout à fait inférieure de l'étage magdalénien de G. de Mortillet. Cette opinion de Piette, le savant le plus documenté théoriquement et pratiquement sur ce point, nous semble très exacte et nous l'acceptons bien volontiers.

Les animaux représentés se suivent, comme nous l'avons vu, sur une longueur de 100 mètres de chaque côté de la galerie. Tantôt ils sont séparés par un intervalle stérile (soit par absence de dessins, soit par leur disparition du fait des altérations atmosphériques ou de l'ensevelissement sous la stalagmite), tantôt ils sont groupés de façon à constituer une vraie scène, tantôt enfin ils sont enchevêtrés les uns dans les autres.

Afin que l'on puisse se rendre compte de l'aspect de ces figurations, nous donnons ici (fig. 6) un fragment de la bande où nous avons reproduit en croquis toutes les figures que nous avons pu voir sur les parois de la grotte et avec la disposition même qu'elles affectent sur ces parois. On verra ainsi à gauche cet enchevêtrement d'animaux si typique et à droite des animaux isolés et nettement caractérisés.

L'exactitude du dessin permet de reconnaître souvent jusque dans les plus petits détails les animaux figurés. Nos gravures constituent donc d'abord des documents paléontologiques fort précis.

Les équidés sont, de tous les animaux, ceux qui sont le plus fréquem-

Fig. 6. — Fragment de la bande donnant en croquis l'aspect exact d'un point de la paroi de la grotte des Combarelles (1/20 environ de grandeur naturelle).

Fig. 7. — Tête d'équidé portant l'indication très nette du chevêtre (1/3 de gr. nat.). Les hachures indiquent les larges traits de peinture noire.

ment représentés (nous en avons relevé quarante figurations plus ou moins complètes). On peut nettement distinguer au moins deux espèces très différentes.

Les uns sont de gros chevaux, à crinière ordinairement droite, à queue très fournie, à grosse tête et nez busqué avec lèvres très fortes (fig. 8).

D'autres sont beaucoup plus élancés, plus fins; la tête est petite, la crinière, également droite et courte, arrive jusque sur la tête qui est notablement plus petite, le nez paraît bien plus droit que chez les précédents, enfin la queue est implantée tantôt plus bas, tantôt au contraire plus haut, comme celle des bovidés; elle est glabre, souvent terminée par une touffe de poils. (Voir le petit équidé à droite de la fig. 6.) Certaines figurations semblent se rapporter à de jeunes animaux et d'autres à de vieux sujets. Un petit groupe de trois chevaux est très net à ce point de vue : à gauche il y a un vieux cheval, au milieu un sujet plus jeune à petite tête et à droite un animal semblant d'âge moyen.

Plusieurs des équidés figurés présentent des caractères de domestication très nets. Le grand équidé reproduit (fig. 8), porte sur le dos, comme on le voit facilement, une large couverture avec ornements en forme de dents. Un autre porte également une couverture très nettement représentée. Il en est autour du museau desquels il semble qu'il existe une corde, enfin un des trois petits chevaux du groupe ci-dessus indiqué porte — ainsi qu'on peut le voir sur la figure, qui reproduit la tête de cet animal au tiers de grandeur naturelle — un chevêtre indiqué avec une précision telle qu'il n'y a pas d'erreur possible. Enfin deux animaux portent sur le milieu du corps des signes nettement tracés : sur le flanc d'un cheval il existe un signe en losange, et un autre animal, qui semble avoir des cornes, porte sur le flanc trois signes qui ont un aspect alphabétiforme (fig. 6).

Il est impossible de ne pas rapprocher cette particularité des figurations grecques archaïques de chevaux portant un nom gravé sur les fesses.

Il paraît bien vraisemblable qu'il s'agit sur nos bêtes de marques de propriété ou de marques de tribus comme les Wasms en usage chez tous les nomades du Sud algérien.

Les représentations de bovidés sont moins fréquentes (6 à 8). Il y a 2 bisons nettement figurés, puis des bovidés très analogues à nos bœufs actuels; l'un a de grandes cornes et semble marcher. Il en est un fort particulier (fig. 9) à cornes peu recourbées et avec de nombreux poils retombant devant le fanon. L'aspect de ce ruminant est si étrange que plusieurs naturalistes qui ont examiné le calque grandeur naturelle, lors de la présentation à l'Académie des Sciences, ont reconnu la grande analogie d'aspect qu'il présente avec l'antilope gnou actuelle d'Afrique. Il y a certainement là un petit problème difficile à résoudre.

Les deux rennes courant dont nous avons figuré le plus grand (fig. 5) sont représentés avec une vérité saisissante. Tous les caractères de l'espèce sont admirablement rendus. Il suffit d'ailleurs de les comparer avec quelques représentations de cervidés totalement différentes qui existent dans la grotte. Parmi ces cervidés la petite figure que nous reproduisons plus

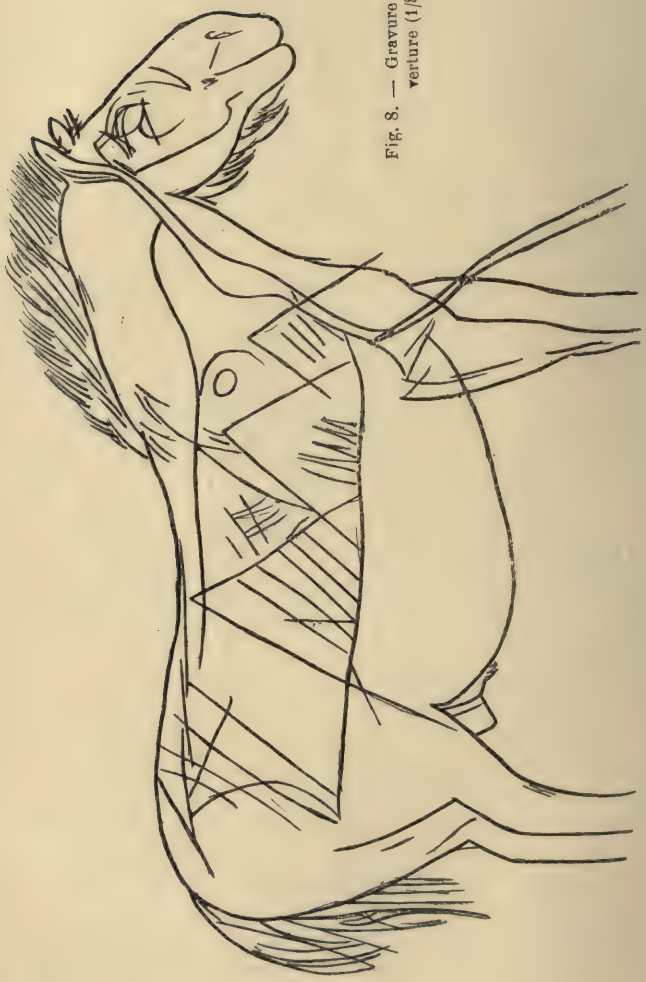


Fig. 8. — Gravure de cheval avec couverture (1/8 de gr. nat.).

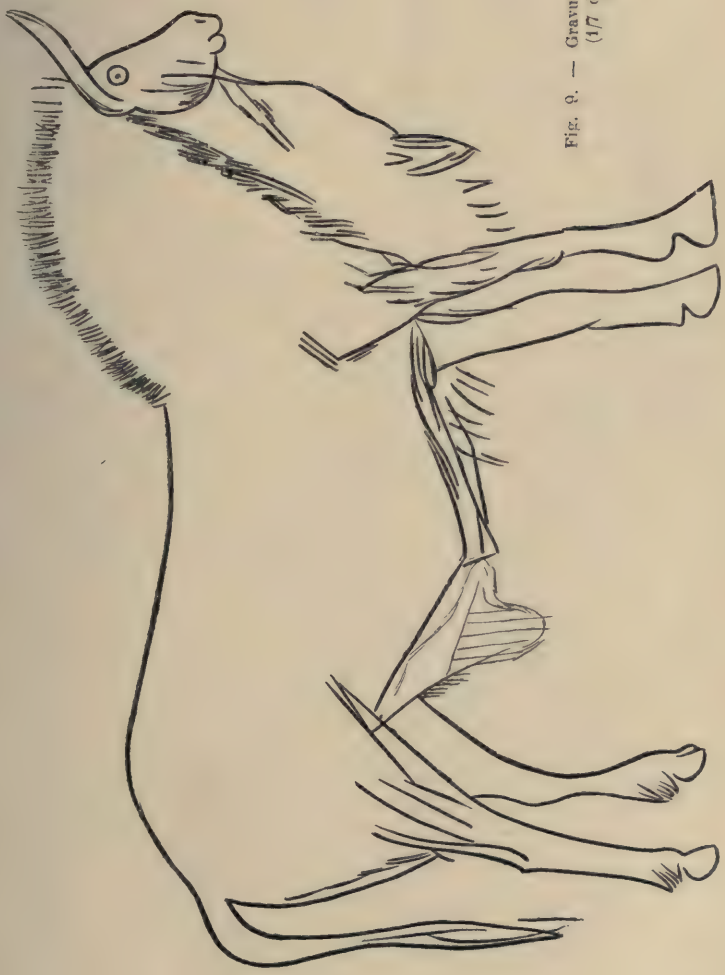


Fig. 9. — Gravure de bovidé à crinière (1/7 de gr. nat.).

Fig. 10. — Gravure d'un renne courant (1/8 de gr. nat.).

loin (v. page 45, fig. 13) semble plutôt se rapporter à une antilope ou à un cervidé jeune. Quelques figures à cornes droites pourraient peut-être être attribuées au saïga.

Les bouquetins sont très remarquablement reproduits dans deux figures superposées dont nous donnons l'une (fig. 11). L'examen de cette figure permettra de se rendre compte de l'exactitude de cette reproduction.

Ainsi que nous l'indiquions plus haut, ces figures sont traitées exacte-

Fig. 11. — Gravure de bouquetin (1/8 de gr. nat.).

ment comme les gravures sur os, corne ou ivoire qu'on découvre dans les foyers paléolithiques. Les têtes de chevaux et de rennes sont particulièrement nettes à ce point de vue.

Enfin, fait absolument nouveau, nous avons pu relever 14 représentations incontestables de mammouth d'une exactitude étonnante. Il semble bien que certaines figures se rapportent à des sujets jeunes qui ressemblent à de vraies boules dont le grattage et les incisures multiples accusent nettement la forme de l'animal, qui est entièrement couvert de poils. Chez d'autres, probablement plus âgés, les poils ne se voient que sur le haut de la tête et du dos, quelquefois autour de la bouche. Celui que nous reproduisons (fig. 12) est très net à ce point de vue. D'autres semblent plus

Fig. 12. — Gravure de mammouth (1/6 gr. nat.).

glabres, mais ils ont toujours néanmoins les poils si nombreux et tombant sous le ventre qui caractérisent cette espèce. La trompe est tantôt tombante, tantôt recourbée en arrière, jamais en avant. Les défenses sont longues et très recourbées, le front haut, bombé, à concavité médiane, les gros pieds sont très distincts. On peut même étudier les détails de la forme des oreilles, variables suivant les figures. L'œil est indiqué avec l'expression toute particulière qu'a le regard de l'éléphant.

Une grosse tête pourrait bien représenter un élan avec large crinière, mais cet animal est dépourvu de cornes. Toute une série de têtes n'ont

Fig. 3. — Deux signes tectiformes symétriquement placés, comme on d'autres points d'ailleurs; entre les deux une gravure de cervidé ou d'antilope de détermination douteuse (1/8 de gr. nat.).

pu être identifiées. Dans le nombre y en a-t-il d'attribuables aux carnassiers? La chose est possible, mais douteuse.

Une seule figuration pourrait représenter une face humaine ou plutôt la face d'un crâne représenté par une large circonférence avec l'indication de deux petits cercles irréguliers figurant les yeux et un simple trait transversal pour la bouche. Bien que profondément gravée, elle est si mal caractérisée qu'il est bien difficile de se prononcer.

Il existe plusieurs signes curieux. Outre les deux que nous avons indiqués sur les équidés, il en est un sous forme de deux traits obliques comme les côtés d'un A majuscule portant vers leur partie supérieure, chacun un petit crochet extérieur. Ce signe se trouve en bas et à droite d'une figuration d'éléphant et rappelle absolument les signes que Piette considère comme des signatures d'artistes.

D'autres signes ont un aspect tectiforme; ils sont triangulaires avec barres intérieures. Nous en reproduisons un (fig. 13) avec le petit animal qui est au milieu et les restes d'un autre signe semblable placé de l'autre côté, masqué par la stalactite : ces très curieux signes que nous avons plusieurs fois retrouvés dans nos grottes méritent d'être soigneusement étudiés; ont-ils une valeur symbolique ou s'agit-il seulement d'une représentation purement graphique? Nous étudierons ce point en détail ultérieurement.

Enfin, au milieu des traits innombrables, il semble qu'il existe des signes alphabétiformes en forme d'M, de V, d'I, etc.

Certaines figures sont incompréhensibles quoique profondément gravées, telle une figure ayant l'aspect d'une jambe humaine et d'un pied (?). Enfin, nous avons noté quelques très petites cupules absolument nettes.

Il y a là, on le voit, un ensemble de figurations fort curieuses, admirablement gravées, dont l'étude un peu détaillée peut fournir de remarquables résultats. Elle ne pourra d'ailleurs être faite par les paléontologistes que lorsque toutes nos figures auront été publiées. Ce travail est en train. Mais nous tenions avant cette publication à communiquer à nos fidèles lecteurs de la *Revue de l'École d'Anthropologie* quelques renseignements un peu plus circonstanciés que ceux que nous avons pu donner dans les Comptes Rendus de l'Académie des Sciences où pourtant il nous a été donné une hospitalité plus large qu'à l'ordinaire dont nous sommes vivement reconnaissants aux membres et au bureau de l'Académie. D'ailleurs nous reviendrons sur cet important sujet, de multiples découvertes restant certainement encore à faire dans cette grotte.

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

COURS DE TECHNOLOGIE ETHNOGRAPHIQUE

L'OR EN FRANCE

AUX TEMPS PRÉHISTORIQUES ET PROTOHISTORIQUES

Par Adrien de MORTILLET

De tous les métaux, l'or est celui qui se présente le plus généralement à l'état natif. Ses minerais sont relativement rares. Aussi les neuf dixièmes de l'or utilisé proviennent-ils de l'or natif.

L'or natif peut être à peu près pur. C'est ainsi que de l'or de Silésie a donné à l'analyse :

Or	98,96
Argent	0,16
Cuivre	0,35

Pourtant l'or natif est habituellement allié à de l'argent. La proportion peut aller à plus du quart ou même plus du tiers :

Or natif de l'Oural	Or	70,86
	Argent	28,30
	Cuivre	0,84
Or natif de Transylvanie	Or	60,49
	Argent	38,74
	Cuivre	0,77

Cet alliage modifie la couleur du métal, qui devient d'autant plus pâle qu'il renferme davantage d'argent. Avec de l'habitude, on peut arriver à déterminer approximativement par la vue les proportions des deux métaux. Les alliages d'or et d'argent peuvent servir dans certains cas à distinguer les objets anciens des contrefaçons de fabrication moderne. L'or étant très peu altérable, il ne se patine pas. Il devient par suite fort difficile de distinguer rien qu'à l'aspect un objet ancien d'un objet récent. Aussi aucun procédé d'investigation ne doit-il être négligé si l'on ne veut pas être trompé.

L'or natif se recueille surtout dans les alluvions. Ces alluvions aurifères sont disséminées un peu partout. On en a signalé en France, en Suisse, en Allemagne, dans l'Oural, en Autriche, en Italie, en Espagne. Elles sont riches et abondantes en Afrique. Mais dans l'ancien monde elles s'épuisent. A en juger par la richesse des alluvions du nouveau monde, Amérique et Australie, on doit admettre que celles de l'ancien continent devaient être autrefois bien plus pourvues d'or qu'elles ne le sont de nos jours.

Dans ces alluvions, l'or est généralement disséminé à l'état de paillettes. Parfois, cependant, on trouve des pépites ou petites masses d'or, qui peuvent atteindre un certain volume. Parmi les plus fortes pépites connues, on en cite une pesant 36 kilos, trouvée en 1843 à Miask, dans l'Oural, et une de Californie du poids de 60 kilos.

Age de la pierre.

Il est tout naturel qu'à l'âge de la pierre, lorsque l'homme recherchait à la surface du sol les éléments de son industrie, il ait rencontré quelques pépites d'or. Frappé par leur densité et leur éclat, il a dû les recueillir pour s'en orner. Dans ses excursions en Californie, Jules Marcou a rencontré un Indien qui portait ainsi au cou une pépite d'or brute, simplement percée d'un trou de suspension. Ce bijou tout à fait primitif a été cédé au musée de Saint-Germain.

Habitué à tailler la pierre, l'homme des temps préhistoriques a dû frapper la pépite d'or avec un percuteur et s'apercevoir que, au lieu d'éclater, elle s'écrasait. Il a bien vite reconnu la grande malléabilité de cette matière, et il s'est mis à la façonner par le martelage.

Tout ceci n'est que de l'induction, mais de l'induction tout à fait probable, s'appuyant sur l'ethnographie comparée, et en tout cas bien préférable aux légendes admises par les auteurs de l'antiquité classique, qui avaient déjà perdu toute notion exacte des débuts de la civilisation. Pline, le grand encyclopédiste du commencement de notre ère, résume ainsi ce que l'histoire nous apprend sur l'origine de l'or : « Les mines d'or et l'art de couler ce métal ont été trouvés par Cadmus le Phénicien, au mont Pangée; suivant d'autres par Thoas et Eaclis dans la Panchaïe, ou par Sol, fils de l'Océan ».

Les inductions que nous venons d'exposer nous semblent bien plus naturelles que les récits merveilleux recueillis par Pline. Mais nous ne pouvons nous contenter d'inductions; nous allons rechercher et examiner les faits pour en tirer des conclusions aussi certaines que possible.

Nous sommes tout d'abord forcés d'avouer que les faits caractéristiques de la présence de l'or dans le néolithique font encore à peu près défaut. C'est là une de ces intéressantes questions vers lesquelles il faut diriger nos investigations. Jusqu'à présent, l'association de l'or et des instruments en pierre semble se montrer surtout dans la région pyrénéenne. E. Piette, à qui nous devons tant de belles découvertes, a constaté cette association dans des tumulus fouillés par lui sur la commune de Bartrès (Hautes-Pyrénées).

Le tumulus de la Halliade, mesurant 24 m. 20 de diamètre et 2 m. 15 de hauteur, recouvrait un dolmen assez étroit, n'ayant à l'intérieur, comme largeur, que 0 m. 53 à 0 m. 70, mais long de 14 m. 20 et divisé en plusieurs chambres. L'une d'elles, longue de 2 m. 05, large de 0 m. 70, haute de 1 mètre, avec argile grise formant plancher, contenait : 8 poteries analogues en partie à celles des dolmens de Bretagne, un collier en grains de callaïs comme ceux du Morbihan et une lame d'or. Par suite d'une violation, le tumulus renfermait, en dehors du monument mégalithique, une urne de l'âge du fer avec les restes d'une incinération, sépulture postérieure absolument indépendante de la chambre qui a donné l'objet en or.

Le tumulus de Pouy-Mayou, plus considérable que le précédent, avait 45 mètres de diamètre et 3 m. 60 de hauteur. Il renfermait également un dolmen, surmonté de 2 couches de cendres avec éclats de silex et argile durcie au feu. Le dolmen, construit en grandes dalles de granite et de grès, formait un caveau long de 6 m. 65, large de 3 m. 40 à 3 m. 50, haut en moyenne de 2 m. 30. La plus grande table mesurait 4 m. 47 de longueur sur 2 m. 56 de largeur et 0 m. 40 d'épaisseur. Le sol du caveau était composé d'assises d'argile au nombre de trois alternant avec deux pavages d'ardoises, ce qui ne laissait plus comme vide intérieur que 1 m. 50. Deux sépultures, placées en face l'une de l'autre, ont donné en fait de mobilier funéraire : la première une lame de silex et la seconde une olive en or trouée longitudinalement, du poids de 25 grammes.

D'autres olives analogues ont été retrouvées dans la région pyrénéenne. De Chasteignier, de Bordeaux, en possède plusieurs dans sa collection. On en a rencontré dans la sépulture de Pauilhac (Gers), associées à de belles lames de silex et à deux grandes haches polies en jadéite. Il semble, à première vue, que c'est bien là un mobilier de l'âge de la pierre. Cependant, si l'on examine avec soin le tranchant des haches, on remarque qu'il est fort élargi et qu'il se relève aux deux extrémités, exactement comme le tranchant d'une hache de bronze affûtée par le martelage. On doit en conclure que les

fabricants de ces belles pièces avaient vu et imité en pierre des haches de bronze.

La présence de l'or dans les dolmens des Pyrénées n'a pas lieu de nous surprendre, les cours d'eau provenant de cette chaîne de montagnes étant, ou tout au moins ayant été très aurifères.

La lame d'or du tumulus de la Halliade, produit d'un simple martelage, se comprend parfaitement à l'âge de la pierre. Mais l'olive du tumulus de Pouy-Mayou est plus difficile à expliquer. C'est le résultat d'une fusion, il y a eu moulage, ce qui implique une certaine connaissance de la métallurgie.

Il est du reste à remarquer que la sépulture pyrénéenne de Pouy-Mayou se rapproche non seulement de la sépulture de transition provençale du Forgeron par les perles d'or en forme d'olive (fig. 14), mais aussi des sépultures de transition bretonnes par les couches de cendres du tumulus et par les planchers multiples du caveau. En Bretagne ces planchers se composaient de terre battue, de lits de sable, de feuilles et de plateaux de chêne, remplaçant les assises d'argile avec dallages d'ardoise interposés des Pyrénées. Bien que fort éloignés les uns des autres, les monuments des trois groupes en question offrent pourtant un caractère commun : l'emploi de matériaux blancs, choisis intentionnellement pour la constitution du plancher. Le sable employé dans les sépultures de transition bretonnes est toujours du sable blanc. A Pouy-Mayou la couche supérieure d'argile est de couleur blanche. Une des sépultures de Fontvieille, celle de Bounias, présentait un lit de cailloux blancs. Ces cailloux, triés avec soin, ne sont pas ceux des Bouches-du-Rhône; ils proviennent d'au delà du fleuve, du département du Gard. Ce choix de matériaux blancs paraît rapprocher comme âge ces diverses sépultures.

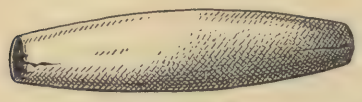


Fig. 14. — Perle en or. Grotte du Forgeron, à Fontvieille (Bouches-du-Rhône). Musée d'Arles (gr. nat.).

Quelques objets en or recueillis en Bretagne, objets malheureusement mal datés, pourraient pourtant bien appartenir à la fin de l'âge de la pierre.

Parmi les pièces les plus simples rentrant dans cette catégorie, il faut citer les colliers qui, au dire de Carro, auraient été trouvés en 1849 dans le cabinet latéral du plus grand des trois dolmens du tumulus de Rondossec, commune de Plouharnel (Morbihan). Ils étaient au nombre de deux et posés, dit-on, au-dessus d'un vase en terre. Ce sont tout bonnement de larges bandes d'or, assez épaisses,

allant en diminuant un peu vers les extrémités, et coupées longitudinalement, sur le milieu, en 12 lanières superposées. Pour toute ornementation, il y a des lignes de points et quelques godrons au repoussé. La fermeture se compose de replis en sens inverse aux deux bouts de la plaque, disposés de manière à former des crochets s'agrafant l'un dans l'autre (fig. 15).

Un troisième collier analogue a été découvert isolément, au pied d'un chêne, dans les environs de Coulonges, commune de Saint-Laurs (Deux-Sèvres). Bien que plus petit, il est divisé par devant en 14 lanières. La fermeture consiste en deux trous destinés au passage d'un lien.

Un quatrième, d'après Parenteau, aurait été extrait en 1851 d'un dolmen à Saint-Père-en-Retz (Loire-Inférieure). Il était, comme les

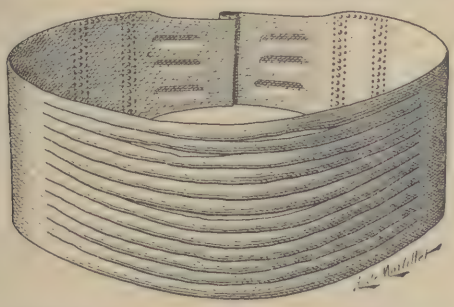


Fig. 15. — Collier en or. Dolmens de Rondossec, à Plouharnel (Morbihan). Coll. Costa de Beauregard (1/2 gr.).

autres, découpé en lanières dans son milieu, mais les extrémités tout unies n'avaient ni trous ni crochets. Avec lui se trouvaient un long ruban d'or s'épanouissant en rosace à chaque bout et deux haches plates en cuivre. Mais le tout ayant disparu et Parenteau ne signalant la trouvaille que d'après des ouï-dire, on ne doit accepter cette indication qu'avec beaucoup de réserves.

Enfin, en 1884, le dolmen de Kernouaren, commune de Plouhinec (Morbihan), aurait fourni à Félix Gaillard une bande d'or longue de 0 m. 21, large de 0 m. 014. Il s'agit d'une feuille métallique percée de petits trous non seulement aux deux bouts mais encore sur divers points de son pourtour. Elle a dû être fixée, cousue probablement, sur une peau ou sur une étoffe. Elle se trouvait dans une chambre sans galerie d'accès, en compagnie d'un vase de terre en forme de calice orné au pourtour de zones diverses, d'une pendeloque et d'une plaquette de schiste percée aux deux bouts.

La simplicité, nous dirions presque la naïveté du travail, et la

présence dans les dolmens des colliers précédemment décrits, nous engageraient à les rapporter à l'âge de la pierre. Ils ne sauraient, en tout cas, en être bien éloignés.

Période de transition.

Si nous passons aux sépultures franchement reconnues comme de transition entre la pierre et le bronze, nous trouvons dans le caveau du Forgeron, au Castellet (Bouches-du-Rhône), associée à des objets en pierre et en bronze, une olive d'or (fig. 14) tout à fait analogue comme forme et comme taille à celles des Pyrénées. Il y avait également au Forgeron une petite plaque d'or percée aux deux bouts.

Des dolmens de la Lozère et de l'Aveyron, si nombreux et à mobiliers funéraires relativement abondants, nous ne connaissons qu'une seule petite spirale en or, produite par B. Tournier à l'Exposition des sciences anthropologiques de 1878, et une indication très vague donnée par Prunières. C'est une preuve, s'ajoutant à bien d'autres, que les populations préhistoriques du Midi de la France étaient très pauvres.

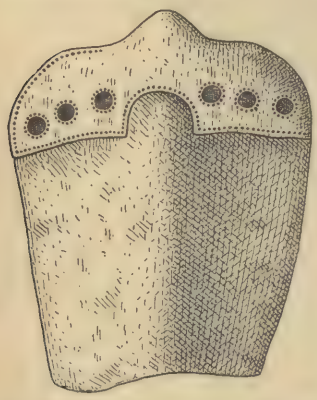


Fig. 16. — Garde de poignard, bois orné de clous d'or. Tumulus de Kergourognon, à Prat (Côtes-du-Nord). Coll. Prigent (1/2 gr).

Il n'en est pas de même en Bretagne. Les sépultures de transition de Tossenn-Kergourognon, commune de Prat, et de Porz-an-Saoz, commune de Trémel (Côtes-du-Nord), ont livré une certaine quantité de tout petits clous d'or.

Une des lames de poignard en bronze de Tossenn-Kergourognon avait conservé une partie de son manche et de son fourreau, le tout en bois recouvert de cuir. Les contours encore existants du bois de la poignée étaient décorés par une ligne, se dessinant en pointillé, de petites chevilles d'or plantées dans le cuir et le bois à côté les unes des autres. Des clous semblables formaient des cercles autour de chacun des rivets qui fixaient le manche en bois à la lame de métal (fig. 16). Ces clous n'ayant, d'après Micault, guère plus de 1 millimètre de longueur sur un demi-millimètre d'épaisseur, servaient d'ornement tout en fixant, malgré leurs dimensions minuscules, la peau au bois.

Un des poignards de la sépulture de Porz-an-Saoz avait aussi son

manche orné de petits clous d'or. Ces clous sont plus ou moins brillants; ils sont plus luisants que ceux de Tossen-Kergourognon. Cela tient à ce que ces derniers sont faits avec de l'or natif plus chargé d'argent et par conséquent plus pâle.

Mais la découverte la plus remarquable, en fait d'or, signalée dans les sépultures de transition des Côtes-du-Nord, est celle du tumulus de Tannwédou, commune de Bourbriac, fouillé en 1865 par Le Foll. Ce tumulus, de grande dimension, recouvrait une chambre sépulcrale avec double allée d'accès. Le fond contenait une épaisse couche de cendres, de charbons et de débris d'ossements calcinés, avec 3 lames de poignards en bronze de forme triangulaire, une petite pince à épiler en or, deux petits rubans d'or qui ont été improprement désignés sous le nom de clavettes, des fragments de cuir garnis

Fig. 17. — Chaîne en or. Carnoët (Côtes-du-Nord). Musée de Saint-Germain (1/3 gr.).

de ces petits clous en or de 1 millimètre de long dont il vient d'être question, et des tessons de poterie.

La pince, d'or pâle et par conséquent allié à une certaine quantité d'argent, est une simple tige, repliée au milieu et aplatie à ses deux extrémités. C'est une pièce d'une fabrication peu compliquée.

Trois petits morceaux de cuir percés de clous d'or ont permis de reconnaître que ces clous étaient disposés en doubles lignes brisées ou séries de chevrons. Plusieurs milliers de clous isolés montrent que cette ornementation avait un assez grand développement. Ce cuir orné de points d'or constituait-il un bandeau ou une ceinture, auxquels les deux prétendues clavettes auraient servi de fermoir, ainsi qu'on l'a supposé? Ou bien, ce qui est plus probable, était-ce une décoration des manches et des fourreaux des poignards?

Ce qu'il y a de certain, c'est que cette ornementation en clous d'or minuscules nécessite une extrême adresse et une énorme patience. Cependant la confection de ces petites chevilles peut être obtenue par le martelage seul, sans le secours de la fusion.

Nous ne pouvons passer sous silence la découverte de la forêt de Carnoët (Côtes-du-Nord), qui a donné, en même temps que des pointes de flèches en silex à barbelures équarries et des poignards

triangulaires en bronze, une chaîne formée de grands anneaux d'or. Cette chaîne, figurée dans le bel album intitulé : *Les Trésors de l'Armorique*, se composait de six bracelets de dimensions diverses passés les uns dans les autres. Tous étaient formés d'un fil métallique enroulé quatre fois sur lui-même (fig. 17). Le métal dont sont faits ces fils est d'un jaune excessivement pâle; c'est un or allié à de très fortes proportions d'argent.

La Bretagne nous montre donc l'or utilisé dès les premiers temps de l'apparition du bronze. C'est là un fait bien acquis. L'emploi de ce métal précieux pourrait même remonter, comme nous l'avons vu, jusque vers la fin du néolithique. En effet, dans les premières sépultures de transition, on trouve assez fréquemment l'or présentant déjà deux modes différents de travail : le martelage, qui est le plus simple, et la fusion, qui est plus compliquée. Il y a mieux encore : on trouve déjà l'incrustation, non seulement l'incrustation de petits clous d'or dans du cuir et du bois, ce qui ne représente qu'une action mécanique, mais encore l'incrustation de l'or dans le bronze, ce qui constitue une véritable opération métallurgique. Les fouilles d'un tumulus à Reuzenbühl, commune de Thoune, dans le canton de Berne (Suisse) ont donné une hache à bords droits, présentant dans sa longueur une double rangée de petits carrés d'or incrustés dans le bronze. Cette pièce était associée à des objets se rapportant aux débuts de l'âge du bronze.

Age du bronze.

La Bretagne a également livré des objets d'or qui semblent appartenir au plein âge du bronze. Tels sont :

Un bracelet formé d'une tige d'or unie, trouvé à La Landais, commune de Martigné-Ferchaud (Ille-et-Vilaine), accompagné d'une hache en bronze du type à talons.

Une spirale en or trouvée avec des haches en bronze dans un tumulus détruit à Beuzec-Conq (Finistère).

Des colliers d'or avec une épée en bronze et deux culots de même métal, à Lanfains (Côtes-du-Nord), signalés en 1846 à la Société archéologique d'Ille-et-Vilaine.

Les habitations terrestres de l'âge du bronze, époque larnaudienne, ont parfois donné, au milieu des rejets, des objets en or. C'est ainsi que Delaunay a rencontré dans la station du Bois du Roc, à Vilhonneur (Charente), un ornement en or avec diverses pièces en bronze.

Il en est de même des habitations lacustres de l'âge du bronze. André Perrin et Costa de Beauregard ont signalé un fil d'or tordu,

un fragment de bague et trois débris de minces feuilles d'or des palafittes du lac du Bourget (Savoie). Dans les palafittes du même âge de la Suisse, on a également recueilli quelques objets en or, mais l'or est toujours rare dans les gisements de ce genre. On n'y a rencontré que des objets employant fort peu de métal. Tous, ou du moins à peu près tous, proviennent de stations de la seconde époque du bronze, le Larnaudien.

Si les rejets d'habitations livrent des objets d'or, à plus forte raison les sépultures du même âge doivent-elles en contenir. C'est effectivement ce qui a lieu. Nous pouvons citer la sépulture de Singleyrac (Dordogne), qui, avec une épée à poignée pleine et une hache en bronze, renfermait une douzaine de fils d'or de 1 millimètre et demi de diamètre, grossièrement arrondis, roulés en spirale et formant collier.

En 1874, Bourgeois recueillit une trouvaille fort intéressante qui venait d'être faite à la Fosse-aux-Prêtres, près du Theil, commune de Billy (Loir-et-Cher). Elle se composait d'une hache à ailerons en bronze, d'une belle ceinture et de fragments d'un casque de même métal, d'un petit ciseau à froid en bronze blanc, à fortes proportions d'étain, de plusieurs perles d'ambre, d'une fusaïole en terre, de nombreux fragments de poterie et d'une portion de moule en euphotide pour hache à ailerons, le tout accompagné de deux feuilles d'or fort minces, longues de 0 m. 095 et larges de 0 m. 035. Ces feuilles ornées au repoussé (fig. 18) étaient certainement destinées à être appliquées soit sur métal, soit plus probablement sur cuir ou sur étoffe. S'agit-il là d'un trésor, d'une cachette de fabricant ou d'une sépulture par incinération? La question est difficile à trancher, faute de renseignements précis. Toujours est-il que le mobilier montre que la trouvaille appartient bien à l'âge du bronze, mais à la fin de cet âge.

Fig. 18. — Feuille d'or. Billy (Loir-et-Cher). Musée de Saint-Germain (1/2 gr.).

Nous pouvons encore attribuer à l'âge du bronze quelques objets de parure d'un type tout particulier trouvés dans le nord-ouest de la France. C'est du moins ce que semble autoriser l'ornementation qu'ils portent, ornementation formée de dessins géométriques, lignes parallèles et dents de loup gravées à la pointe. Ils consistent en minces plaques d'or découpées en croissant, dont les deux pointes aplaties et tordues tiennent lieu de fermoir. On les a considérés tantôt

comme des diadèmes, tantôt comme des gorgerets, ce qui est beaucoup plus vraisemblable. Un de ces croissants (fig. 19), qui est aujourd'hui dans la collection Paul du Chatellier, a été découvert en 1890 à Saint-Potan (Côtes-du-Nord). Quatre autres ont été signalés dans le département de la Manche, deux à Montebourg et deux à Tourlaville, mais ils ont été fondus. Le musée de Cherbourg possède heureusement le modèle d'un de ceux de Montebourg. Ce qu'il y a de curieux, c'est que ces bijoux ont une forme tout à fait irlandaise. Les exem-

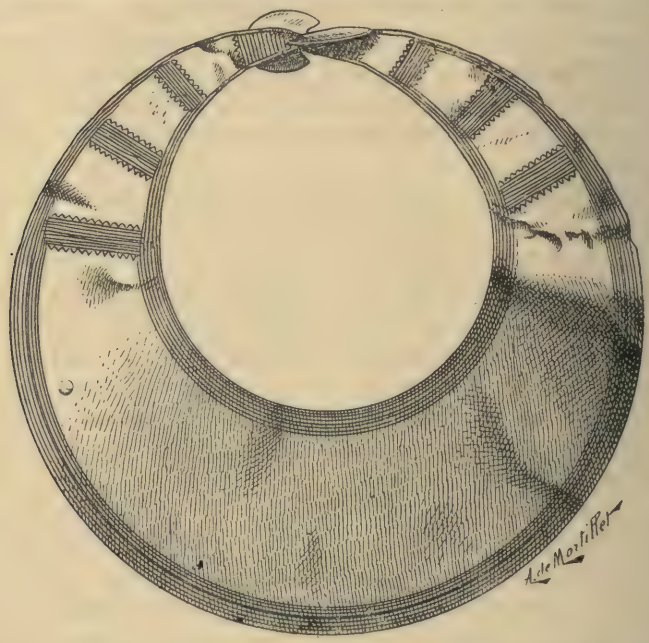


Fig. 19. — Gorgeret en or. Saint-Potan (Côtes-du-Nord). Coll. P. du Chatellier (4/10 gr.).

plaires, au nombre de plus de quinze, qui appartiennent au musée de Dublin, ainsi que ceux qui existent au British Museum et dans d'autres musées ou collections des Iles Britanniques, ont tous été trouvés en Irlande. Ceux qui ont été analysés sont en or natif, c'est-à-dire mêlé d'argent et de cuivre.

Premier age du fer.

L'époque hallstattienne, ou premier âge du fer, est caractérisée en France par des sépultures sous tumulus sans caveau mégalithique. Ces sépultures contiennent fréquemment de l'or.

Dans les vitrines du musée de Saint-Germain se voient deux beaux

bracelets et une paire de boucles d'oreilles en or provenant d'un des tumulus des Mousselots, la Butte de Sainte-Colombe, près Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or). Les bracelets sont formés de larges bandes rectangulaires roulées, dont les extrémités libres ont une bordure perlée. Ils sont ornés au pourtour de zones diverses estampées. Les boucles d'oreilles, fort élégantes, sont des anneaux atteignant presque la dimension de bracelets d'enfants et portant extérieurement deux rangées de petits ornements rapportés, qui affectent la forme de bobines. La suspension s'obtenait au moyen d'une tige partant d'un des bouts et venant en partie se loger dans une belière placée au-dessous de l'autre extrémité. Malgré leur volume, ces pièces sont pourtant légères de poids et d'aspect, car le ruban formant l'anneau ainsi que les ornements en relief qui le garnissent sont creux, et d'autre part l'ensemble est d'un dessin fort gracieux. Comme travail de l'or, c'est ce que nous avons vu de plus compliqué et de plus habile jusqu'à présent.

On peut encore mentionner des tumulus de la Côte-d'Or : un petit anneau d'or en forme de bague du tumulus de Cyrénée-Berte, aux Buttes, commune de Cérilly; une rondelle d'or ornée de points au repoussé du murger de Combe-Bernard, à Magny-Lambert.

Dans la Haute-Saône, deux tumulus se distinguent par les objets d'or qu'ils recélaient.

C'est d'abord la Motte-des-Fées, à Apremont, fouillée en 1879 par Eugène Perron. Ce tumulus, qui contenait les débris d'un char, a donné deux petits boutons, cinq petites pendeloques, une coupe ou tasse plate et un torque en or. La coupe, d'une forme qui n'est pas dépourvue d'élégance, est tout unie et faite d'une seule feuille d'or du poids de 55 grammes. Le collier était au moment de la découverte froissé et écrasé par le poids des terres. Il a été restauré et même malencontreusement transformé dans les ateliers du musée de Saint-Germain. Son poids est de 332 grammes. Formé d'une feuille unique, sans soudure, il est orné au repoussé d'étroites zones longitudinales tout à fait semblables à celles des bracelets des Mousselots. Cet objet est aujourd'hui façonné en diadème ayant la forme d'un bourrelet analogue à ceux que portaient jadis les enfants, mais beaucoup plus grand, trop grand même pour une tête d'homme. Nous n'avons pas d'exemples de diadèmes de ce genre, et c'est ce qui aurait dû rendre plus prudents les restaurateurs. Pour nous, le cercle d'or d'Apremont constituait un torque creux, comme on en rencontre d'ailleurs assez souvent en or et surtout en bronze dans les tumulus du premier âge du fer. Ce qui confirme cette explication si simple et si naturelle, c'est que la bande de métal est surtout ornée au milieu, qui représente le

pourtour extérieur du collier, et lisse en haut et en bas, bords de la lame qui, repliés du côté de l'intérieur, n'avaient pas besoin d'ornements. Cette partie unie avait en outre l'avantage d'offrir un contact plus agréable avec la peau. Quant à la dimension du cercle, elle s'explique tout naturellement, la tête devant passer par le vide intérieur.

C'est ensuite le tumulus de Mercey-sur-Saône, qui a donné un bracelet creux en or et un torque en or également creux (fig. 20). Ce der-

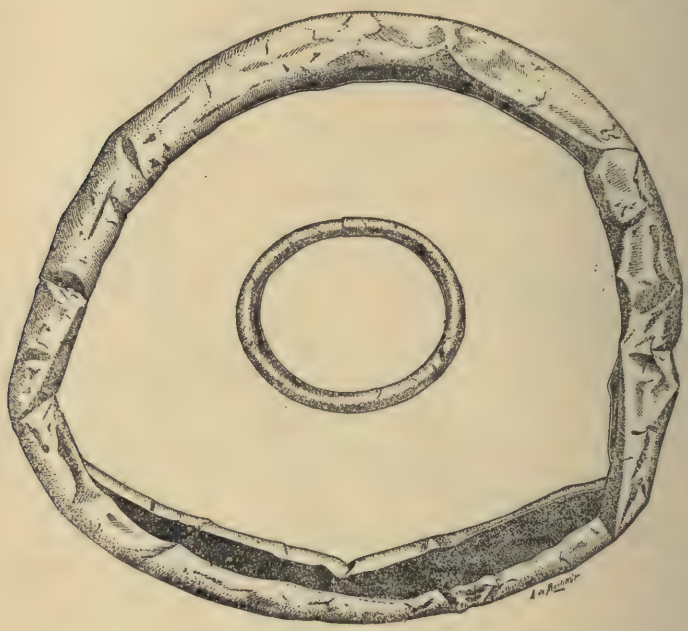


Fig. 20. — Torque et bracelet en or. Mercey-sur-Saône (Haute-Saône). Musée de Saint-Germain (1/2 gr.).

nier était écrasé, mais bien moins que celui d'Apremont. Grâce à l'intervention de G. de Mortillet, le musée de Saint-Germain, auquel il a été offert, l'a conservé tel qu'il a été découvert. Le directeur du musée, Alexandre Bertrand, s'est contenté d'en faire exécuter un facsimilé restauré de manière à lui donner l'aspect d'un diadème. La comparaison de la pièce originale et de cette reconstitution montre on ne peut plus clairement l'erreur commise en ce qui concerne le collier d'Apremont.

Les tumulus de l'Alsace ont donné, d'après le relevé fait par Faudel et Bleicher :

A Wittenheim, canton de Mulhouse, une bague en or mêlé d'argent.

Dans un des tumulus de la forêt communale d'Allmend, à Ensisheim, fouillé en 1873, un riche mobilier d'objets en or, actuellement au musée de Colmar. Il comprend : une bande d'or roulée formant un torque creux, de 0 m. 20 de diamètre et du poids de 190 grammes; — un bracelet plein, ovale, du poids de 108 grammes, fermant au moyen d'une virole placée entre deux petites boules en relief, et mesurant 0 m. 07 et 0 m. 08 de diamètre; — deux anneaux de 0 m. 045 de diamètre, ou boucles d'oreilles, en cuivre recouvert d'une mince feuille d'or; — un tout petit anneau d'or de 0 m. 007 de diamètre; — une bande ou feuille d'or. Ici l'or est presque pur : 96,3 p. 100. Le torque, déformé et écrasé par la pression des terres, porte une ornementation au repoussé analogue à celle des pièces des Mousselots et d'Apremont.

Sous un tumulus de Schlestadt, indiqué par de Ring comme de Heidelsheim, il a été recueilli 4 boucles d'oreilles en or ornées au repoussé.

Le tumulus de Ebersberg ou Gœthehügel, à Sesenheim, a livré à Martin, de Strasbourg, un bracelet en fil d'or simple pesant 21 gr. 75 et un petit anneau de 2 gr. 70.

Nessel, qui a fouillé 350 tumulus dans les environs de Haguenau, en 1885, y a rencontré 595 objets en métal, sur lesquels 3 paires de boucles d'oreilles et une bague en or.

Un des tumulus de Busch, à Hatten, ouvert en 1851 par Zæpfel, lui a donné un cercle plat et ouvert, composé d'une feuille d'or mince et unie, pesant 32 gr. 50.

Le musée de Saint-Germain possède, venant d'Alsace, mais sans indication de localité et de gisement, deux petits fils d'or formant bague et divers objets en feuilles d'or tellement plissées et froissées qu'il a été impossible d'en fabriquer des diadèmes. Parmi ces objets, il en est un qui a la forme d'un gros tube courbé dont la destination serait difficile à établir. Ces divers objets sont probablement hallstattiens.

Sur 1 338 pièces en métal fournies par les tumulus de la Basse-Alsace, on en compte 19 en or.

L'or hallstattien est moins facile à déterminer dans le sud et l'ouest de la France. On peut pourtant considérer comme appartenant au premier âge du fer : des bracelets en or qui, d'après Ladoucette, auraient été trouvés au commencement du XIXe siècle dans un tumulus, à Valdrôme (Drôme); deux bagues formées d'un fil d'or faisant pour l'une quatre tours, trois tours pour l'autre, pesant ensemble 10 gr. 5, et extraites d'un tumulus à Garin (Haute-Garonne); une boucle d'oreille, petite bande d'or avec filets, terminée par un mince

crochet à un bout et par un trou constituant fermoir à l'autre, pesant 3 gr. 98 et provenant de Saint-Père-en-Retz (Loire-Inférieure); etc.

Une découverte, faite à Guern-an-Floc'h, commune de Maël-Pestivien (Côtes-du-Nord), et signalée en 1876 par Micault, pourrait bien appartenir au même âge. En creusant dans une petite tourbière, un fermier rencontra à une faible profondeur deux culots de bronze et un objet en or. Cette dernière pièce est un disque avec un vide intérieur de 20 centimètres de diamètre, dont le bord plein mesure 3 centimètres de largeur sur 2 millimètres d'épaisseur. C'est donc

Fig. 21. — Cercle en or. Maël-Pestivien (Côtes-du-Nord). Coll. P. du Chatellier. (1/2 gr.)

un grand anneau plat, tout uni (fig. 21). Il pèse 108 gr. 95 et est d'un or très pur. Cet anneau avait été plié en quatre, puis le quart de cercle ainsi obtenu avait été roulé de manière à réduire autant que possible le volume. Une baguette d'or martelé repliée en pincette maintenait l'enroulement. Il s'agit probablement là d'une cachette d'orfèvre et nous serions disposés à voir dans l'anneau l'ébauche d'un torque fermé, hypothèse d'autant plus vraisemblable que le bord intérieur du cercle a déjà subi un commencement de martelage.

Marnien.

Il est souvent assez difficile de nettement séparer les trois époques qui constituent la période galatienne : l'Hallstattien, le Marnien et le Beuvraysien. Notre industrie marnienne découle plus ou moins

directement de l'industrie hallstattienne. Cela ne doit cependant pas nous empêcher de ranger dans un chapitre à part les objets d'or qu'on peut avec quelque certitude attribuer à cette époque. Nous commencerons par ceux provenant des cimetières gaulois du bassin de la Seine et tout particulièrement des cimetières de la Marne, qui ont été choisis comme types pour établir et caractériser l'époque.

Ces objets d'or des sépultures de la Champagne ne sont pas abondants. Au musée de Saint-Germain, on voit : un bracelet ouvert, tige d'or unie avec faibles renflements à chaque bout, de la sépulture avec char de la Gorge-Meillet, commune de Somme-Tourbe; une paire de boucles d'oreilles en or, d'une sépulture de Saint-Jean-sur-Tourbe, et une autre d'une sépulture de Warge-Moulin, près Saint-Jean; un bracelet formé d'une tige d'or rectangulaire garnie à un bout d'un fil d'or s'agrafant à l'autre bout, d'une sépulture de Berru; deux godets de bronze ayant environ 3 centimètres de diamètre, plaqués à l'intérieur d'une feuille d'or ornée au repoussé, indiqués comme provenant de Saint-Étienne-au-Temple; enfin deux boucles d'oreilles très larges et fort aplaties par suite d'écrasement, venant de Suippes. Ces boucles, ainsi que les quatre précédentes, sont faites d'une feuille de métal repliée en forme de coque, plus ou moins ornée et se terminant à un bout par un étirement en fil pour passer dans l'oreille.

Diverses collections particulières, celles de Morel, Bosteaux-Paris, de Baye, Nicaise et autres, renferment aussi quelques objets d'or provenant des cimetières marniens. Ce sont principalement des boucles d'oreilles.

Frédéric Moreau a également recueilli des boucles d'oreilles en or. Une paire, découverte à Trugny (Aisne), dans un cimetière gaulois analogue à ceux de la Marne, fait partie de la remarquable collection qu'il a léguée au musée de Saint-Germain (fig. 22).

Fig. 22. — Boucle d'oreille en or. Trugny (Aisne). Musée de Saint-Germain (3/4 gr.).

En 1843, les travaux du chemin de fer du Nord firent découvrir à Saint-Leu-d'Esserent (Oise), une longue tige d'or enroulée, pesant 344 gr. Elle est torse et terminée à chacune de ses extrémités par un fort crochet en cône renversé, tout uni et très allongé. La torsade a 0 m. 007 de diamètre et 0 m. 021 de circonférence. Développée, la partie torse aurait plus de 1 mètre de longueur. Cette belle pièce, qui se trouve actuellement au Cabinet des Antiques de la Bibliothèque nationale, a évidemment servi de ceinture.

Le musée de Saint-Germain possède un bout de crochet de ceinture analogue, dragué dans la Seine, et un torque tors trouvé à Marseigne, commune de Jaligny (Allier).

Un torque d'or a été trouvé en 1851 dans le bois de Picquendal, commune de Fauquembergue (Pas-de-Calais).

Deux bracelets en or massif ont été recueillis en 1866 à Cavaret, commune de Soucy (Aisne), et sont entrés au musée de Cluny. L'un, pesant 618 grammes, est fait de 4 tiges métalliques formant torsade; l'autre, du poids de 482 grammes, de 3 tiges tressées ensemble. Les bouts de ces bracelets sont terminés par des renflements discoïdaux ou globuleux.

Dans *La Seine-Inférieure*, Cochet cite trois bracelets en or qu'il regarde comme gaulois : l'un trouvé dans la forêt de Brotonne en 1821, avec des monnaies gauloises qui le dateraient; le second, pesant 59 grammes et se trouvant au musée de Rouen, découvert à Yvetot en 1843; le troisième, en forme de torque, trouvé en 1857 à Haussez, avait 0 m. 19 de circonférence et pesait 80 grammes. D'autres auraient été fondus.

Tel est malheureusement le sort trop fréquemment réservé aux objets en or. Ainsi, deux bracelets formés de tiges d'or torses, découverts en 1820 à Saint-Côme-de-Fresné (Calvados) ont aussi passé au creuset. En 1876, la commune du Manoir, même département, a donné 5 bracelets tors en or, qui se sont dispersés dans diverses collections. Précédemment, un sixième analogue avait été fondu par un orfèvre de Bayeux.

A Cesson, près Rennes (Ille-et-Vilaine), on a rencontré, en 1854, une ceinture torse à grands crochets, semblable à celle de Saint-Leu-d'Esserent, pesant 389 grammes. Elle formait deux tours de spire pour en réduire le volume. Développée, elle mesurerait 1 m. 40 de longueur. C'est le musée de Cluny qui la possède.

Un torque en or massif a été découvert à Quintin (Côtes-du-Nord).

En nettoyant une mare à Plouguin (Finistère), on a mis au jour un torque en or qui a été vendu 1 200 francs à un orfèvre. Il consistait en une tige torse terminée à chaque bout par un bouton.

Le cimetière marnien de Kerviltré, commune de Saint-Jean-Trolimon (Finistère), a donné un torque et un bracelet ouverts de même métal.

De la Loire-Inférieure, de Nantes même, on peut citer un anneau d'or en torsade, plus petit qu'une bague, qui faisait partie de l'ancienne collection Parenteau.

La collection Parenteau contenait encore une paire de bracelets en or massif à torsades très accentuées et à arêtes vives, avec

grénetis à l'intérieur. Les bouts sont terminés par des boutons à 16 facettes. Sur les trois paires de ces bracelets trouvées à Poiré-sous-la-Roche (Vendée), deux ont été fondues.

Une autre trouvaille faite en Vendée, au château de Garnaud, commune de Poiroux, a eu encore un plus malheureux sort. Elle a passé tout entière à la fonte. Les objets dont elle se composait, extraits d'une sépulture, consistaient en un anneau, des bracelets et un torque terminé par des crochets, le tout formé de torsades d'une

Fig. 23. — Torque en or. Fenouillet (Haute-Garonne). Musée de Toulouse (1/2 gr.).

triple baguette d'or et représentant comme métal une valeur de 820 francs.

Le musée de Toulouse a fort heureusement sauvé deux magnifiques trouvailles faites dans le haut bassin de la Garonne.

La première a eu lieu en 1841, au Fenouillet, à 6 kilomètres au nord de Toulouse. Elle comprenait 6 torques en or plein, du poids total de 1 050 grammes. Quatre sont de simples tiges torses, entièrement lisses. Un a tout le pourtour extérieur garni de petites proéminences digitées disposées en chenille. Le sixième, lisse dans une partie, a des ornements en chenille seulement vers les bouts (fig. 23). Tous ces torques sont ouverts et terminés par un bouton discoïdal à chaque extrémité.

La seconde de ces trouvailles, plus récente, a été faite en 1885, dans une vigne, à Lasgraïsses (Tarn). Il y avait là une sépulture comprenant plusieurs vases, entre autres une urne en poterie assez grossière renfermant des cendres et des débris d'os calcinés. Avec

ces vases se trouvaient un torque et une armille, ou bracelet de haut du bras, en or natif composé de 75,50 p. 100 d'or et de 24,50 p. 100 d'argent. Ces deux bijoux, bien qu'ils soient creux, pèsent ensemble

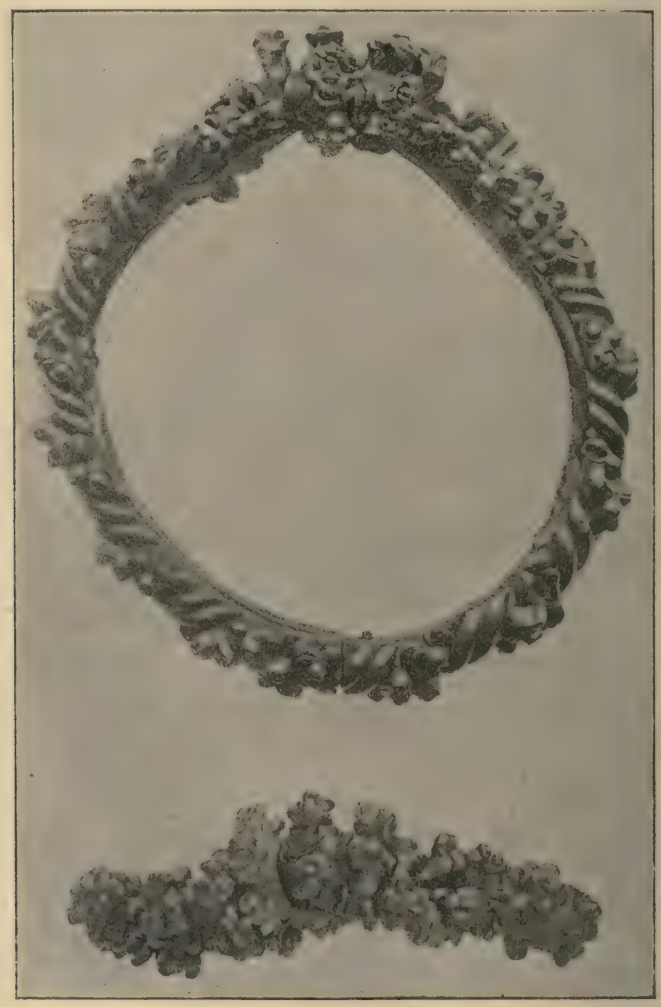


Fig. 24. — Torque en or. Lasgraïsses (Tarn). Musée de Toulouse (1/2 gr.).

660 grammes. Le torque, lisse à l'intérieur seulement, figure extérieurement une couronne de fleurs, resserrée de distance en distance par un double tour de cordon et présentant un épanouissement en très haut relief sur le devant (fig. 24). Le bracelet est composé de

8 bouquets de fleurs séparés par des anneaux lisses (fig. 25). C'est un fort intéressant travail au repoussé, exécuté avec une merveilleuse adresse et un goût artistique très pur.

Dans la même région, à Montans (Tarn), une autre sépulture, mais à inhumation au lieu d'être à incinération, contenait un torque et un bracelet en or. Le bracelet est un simple ruban ouvert, s'élargissant

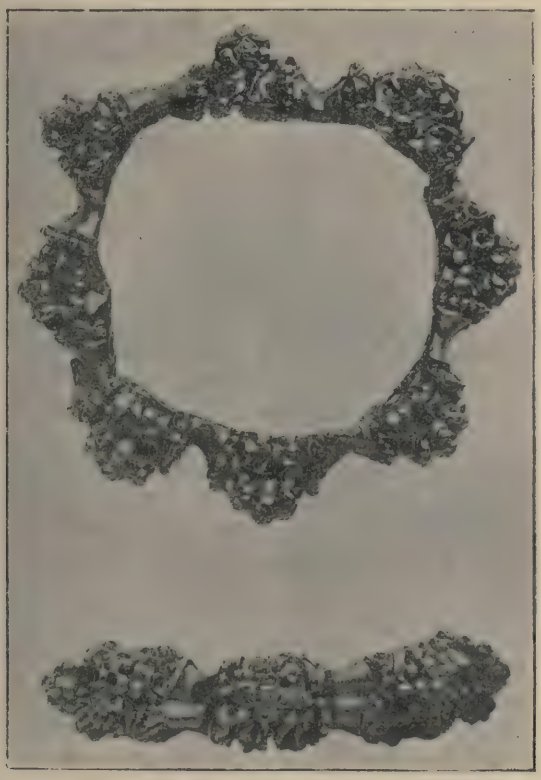


Fig. 25. — Bracelet en or. Lasgraïsses (Tarn). Musée de Toulouse (1/2 gr.).

aux deux bouts. Quant au torque, il a une facture toute particulière. Il est composé de trois cordes formées chacune de deux fils de métal. Ces cordes tordues ensemble constituent comme un câble, terminé à chaque bout par un renflement légèrement conique, de 0 m. 04 de longueur, le long duquel s'étalent trois rangées de 7 protubérances à 5 lobes. On cite encore des bijoux analogues recueillis à Cordes, toujours dans le Tarn.

Il y a dans les vitrines du musée de Cluny un torque tors en or,

indiqué comme provenant d'une sépulture de la vallée de l'Ariège.

Les cimetières marniens de la Champagne ont fourni un très grand nombre de torques en bronze, dont une partie est formée de tiges métalliques torses. Les anneaux, torques, bracelets, bagues, ceintures, etc., tors peuvent donc, d'une manière générale, être considérés comme marniens. C'est pourquoi nous indiquons comme de cette époque tous les objets en or de ce genre trouvés isolément, ou insuffisamment datés par d'autres objets. L'adjectif *tors*, *torse*, sert à désigner en bloc tous les bijoux en métal tordu. Mais il y a deux espèces de pièces torses : celles formées d'une tige quadrangulaire ou d'un ruban métallique auquel on a fait subir une torsion, et celles composées d'au moins deux tiges ou fils s'enroulant en spirale l'un

Fig. 26. — Casque en cuivre, fer et or. Amfreville (Eure). Musée du Louvre (1/4 gr.).

sur l'autre pour ne plus former qu'une seule tige. Ce sont ces dernières qu'à proprement parler on nomme des torsades.

Certaines tombes hallstattiennes ou marniennes d'Allemagne et de Belgique à mobilier très riche ont donné des feuilles d'or estampées et parfois découpées à jour, qui accompagnent généralement des vases en bronze du type désigné sous le nom d'œnochoé, vases de luxe sur lesquels on suppose qu'elles étaient appliquées. Une plaquette d'or semblable, ornée au repoussé, a été trouvée par Morel dans la belle sépulture gauloise à char de Somme-Bionne (Marne), auprès d'une de ces œnochoés.

Il nous reste à mentionner le casque gaulois d'Amfreville-sous-les-Monts (Eure), que possède le musée du Louvre et qui serait bien mieux à sa place au musée de Saint-Germain. Ce casque, richement décoré, est d'un travail tout à fait remarquable (fig. 26). Trois métaux différents entrent dans sa composition : le cuivre, le fer et l'or, rehaussés d'émaux rouges et blancs. L'or est employé sous

forme d'incrustations et de placages recouvrant un décor en relief. Léon Coutil a donné en 1895 une excellente figure de cette superbe pièce, qui doit appartenir, ainsi que semblent l'indiquer sa forme conique mais surbaissée et la présence de l'émail, aux derniers temps de la période galatienne, à l'époque beuvraysienne.

C'est également à cette époque, à la fin du Marnien, ou mieux au Beuvraysien, que la présence de l'or sous forme de monnaie commence à se manifester en France. Les premières monnaies d'or apparues sur le territoire français sont des statères d'or de Philippe de Macédoine, qui a régné de 359 à 336 avant notre ère. Mais la monnaie d'importation est bien vite écoulée et dispersée. Il devient nécessaire de la renouveler, de la remplacer. C'est ce qui est arrivé. On a d'abord moulé et imité les monnaies grecques, puis peu à peu le type primitif s'est altéré, a perdu tout cachet artistique. Ces monnaies ont fini par ne plus représenter que des sujets informes, dans l'interprétation desquels l'imagination des numismates a eu beau jeu. Ainsi donc, on peut dire d'une manière générale que, plus une monnaie gauloise est belle, plus elle est ancienne. Il y a eu là non progrès, mais dégénérescence assez rapide et l'on peut même ajouter complète.

Découvertes indéterminées.

Un grand nombre d'objets en or restent sans indication de provenance. Cela tient à ce que les personnes qui découvrent ces objets, croyant que l'or trouvé revient de droit à l'État et sachant que la loi accorde la moitié de la valeur au propriétaire du lieu de la cachette, se gardent bien d'ébruiter leur trouvaille et à plus forte raison d'indiquer l'endroit où elle a été faite. Lorsqu'elles sont propriétaires du terrain, elles ne l'indiquent pas davantage, espérant toujours y rencontrer de nouveaux trésors.

La plupart des découvreurs d'objets en or, simples paysans ou modestes ouvriers, ignorent que les pièces recueillies par eux ont, en plus de la valeur du métal, une valeur archéologique et artistique. Ils s'empressent de les porter chez un orfèvre ou chez un bijoutier, qui presque toujours, autrefois, les transformait en lingots. Actuellement l'orfèvre, plus éclairé, sauve les objets, ce qui est déjà beaucoup ; mais il ne peut fournir des renseignements sur leur provenance, ou s'il en donne, ils sont le plus souvent erronés.

Il ne faudrait pourtant pas accuser tous les orfèvres. Il en est d'intelligents, qui comprennent l'importance des trésors antiques qu'on

leur offre, qui la comprennent même mieux que le gouvernement et certains directeurs de musées. En voici un exemple. Un agriculteur de Vieux-Bourg (Côtes-du-Nord), labourant un champ près du village de Hinguet, découvrit, à peine enfoncés dans le sol, sous une énorme pierre, neuf torques et bracelets ouverts en or massif, ornés de zig-zags ou de chevrons, pesant en bloc plus de 7 kilos. Bohard, horloger à Rennes, acheta la trouvaille 40 000 francs et l'offrit aux Musées nationaux, qui n'en firent pas l'acquisition. Elle fut fondue à la Monnaie. L'horloger avait heureusement eu l'idée de faire lithographier les pièces et mouler quatre d'entre elles. La perte de ces bijoux massifs est d'autant plus fâcheuse qu'ils avaient un caractère tout spécial. Il y avait un gros torque formé d'une forte tige toute garnie de stries transversales en relief, et deux autres torques aplatis dessous avec deux cannelures longitudinales dessus, divisant la surface en trois zones légèrement bombées.

A Kerviltré (Finistère), on a rencontré aussi deux torques massifs en or, aplatis dessous. A quelle époque exactement se rapporte cette forme? La question reste jusqu'à présent sans solution.

Au commencement de 1889, en faisant un défrichement à Lanrivoaré (Finistère), on trouva un vase grossier recouvert d'une pierre plate et contenant un petit trésor d'objets en or. Paul du Chatellier en fit l'acquisition, mais les pièces lui furent indiquées et livrées en deux fois, à plus d'un an de distance. Toujours le même système de cachoteries. Ces pièces sont : 1° deux tiges à quatre pans formant bracelets largement ouverts, pesant 44 et 36 grammes; 2° un fragment de tige cylindrique formant bague, avec les bouts se superposant, du poids de 16 gr. 40; 3° trois boucles d'oreilles torses, pesant 15 gr. 45, 8 gr. 55 et 14 gr. 10; 4° les fragments de deux tiges, l'une ronde, l'autre carrée, pesant 9 gr. 25; 5° les fragments de deux feuilles d'or estampées, ornées l'une de stries parallèles, l'autre de cercles concentriques, pesant 7 gr. 85. Soit au total 151 gr. 60 d'or. Tout porte à croire que ce trésor a appartenu à un orfèvre des temps protohistoriques.

A Matignon (Côtes-du-Nord), on a recueilli six bracelets unis en or : trois formés de simples tiges, trois composés de lames larges et légèrement bombées extérieurement. Ces derniers ont été obtenus par le martelage des tiges. On est encore là, très probablement, en présence d'une cachette d'orfèvre.

Un trésor d'orfèvre bien plus certain, quoique beaucoup moins considérable, a été acquis par le musée de Saint-Germain. Il vient de Bretagne, sans qu'il ait été possible de connaître la localité précise, et comprend : un petit bracelet formé d'une simple tige métal-

lique, un autre bracelet en forme de ruban bombé fait d'une tige martelée, divers petits fragments de tiges et de rubans, enfin quelques gouttelettes d'or fondu.

Tout aussi certain et bien plus important est le trésor d'orfèvre découvert en 1856 à Saint-Marc-le-Blanc, près de Rennes (Ille-et-Vilaine). Il contenait des lingots d'or à l'état brut et des bijoux à peine ébauchés, ainsi que 9 pièces terminées, en or massif, pesant 481 gr. 90, qui ont été acquises par le musée de Cluny. Il est très regrettable que les pièces non terminées soient allées au creuset. Les 9 objets conservés sont : 3 bracelets, tiges rondes et unies à 1, 2 et 4 tours; un bracelet à trois branches torses; un bracelet façonné en manière de tresse; deux bracelets, l'un à filets lisses, l'autre à filets guillochés; un anneau à triple torsion; une bague à filets guillochés.

De son côté, l'Alsace a fourni un riche trésor d'orfèvre, mais d'un caractère tout particulier. En bêchant un champ de houblon à Heidolsheim, arrondissement de Schlestadt, en 1877, une jeune fille rencontra neuf fils d'or tout unis, variant entre 2 et 3 millimètres d'épaisseur et longs de 1 m. 30. Ces fils, repliés dans leur milieu, les deux côtés rapprochés, s'enroulaient en spirale et se terminaient en pointe. Un dixième, également en spirale, n'était pas replié. Le métal était d'un beau jaune, au titre de 98 p. 100 d'or. Pourtant une des spires faisait exception; sensiblement plus pâle, elle ne contenait que 80 p. 100 d'or. Avec ces spires, il y avait un bracelet formé d'une tige arrondie allant en diminuant un peu vers les bouts, portant 4 stries terminales pour tout ornement. Il pesait 385 grammes. Le poids total de la trouvaille était de 1 380 grammes.

Fig. 27. — Bracelet en or. Besné (Loire-Inférieure). Musée de Saint-Germain (2/3 gr.).

Deux bracelets massifs, semblables au précédent, sauf qu'ils sont entièrement unis et que la tige a à peu près la même épaisseur, 12 millimètres, dans toute sa longueur, auraient été trouvés dans le marais de la Grande-Brière, à Besné (Loire-Inférieure). L'un d'eux est au musée de Saint-Germain (fig. 27); il pèse 314 grammes et le développement de la tige est de 0 m. 19.

Le musée de Saint-Germain possède, en outre, un autre bracelet à peu près identique donné par Péraire comme provenant de Candos,

commune de Mios (Gironde). Son poids est peu différent : 330 gr. 6. La composition du métal est d'après Péligot :

Or.....	86,6	= 100
Argent.....	13,4	

Ce bracelet lingot, mis en circulation vers la même époque que le précédent, lui ressemble tellement comme forme et comme dimensions, il en est si voisin comme poids, qu'il pourrait fort bien se faire que ce soit le second bracelet trouvé à Besné, dépaysé par un marchand d'antiquités, pour en avoir un prix plus élevé.

Les gros et lourds bracelets d'or dont il vient d'être question paraissent être une manière facile et commode de porter et de surveiller sa fortune, tout en s'en ornant et au besoin en s'en servant pour sa défense comme de casse-tête ou de coup de poing.

Ainsi qu'on peut le constater par les indications qui précèdent, les bracelets lingots en fortes tiges d'or unies sont très fréquents. Nous pourrions allonger de beaucoup la liste des exemplaires signalés. Benjamin Fillon en a indiqué un du Langon (Vendée), pesant 182 grammes. Le musée de Saint-Germain en possède un à bouts renflés, indiqué comme de Saint-Brieuc, et un autre à tige uniforme de Kervazoën, commune de Roudouallec (Morbihan).

Les indications que nous avons données montrent aussi que la Bretagne était abondamment pourvue d'or aux époques protohistoriques. C'était alors de beaucoup la province la plus riche. Les autres parties de la France sont loin d'avoir fourni autant d'or.

Nous pouvons encore citer des Côtes-du-Nord : un bracelet plat qui viendrait de Saint-Brieuc, appartenant au musée de Saint-Germain; d'autres bracelets en ruban, sans ornements, renflés aux extrémités, trouvés à Créhan, pesant 55,60 et 63 gr. 10 et ayant une densité de 16,90 et 15,85; à Saint-Carné, un bracelet; à Saint-Hervé, un collier d'un diamètre de 0 m. 23 et du poids de 82 grammes, plié en huit.

Dans *Les Trésors de l'Armorique*, de la Chenelière figure un vase en or des Côtes-du-Nord et une cuillère en or en forme de pelle, de Plouarzel (Finistère).

Du dolmen de Roch, ou de Kermarker, à la Trinité-sur-Mer (Morbihan), a été extraite une sphère aplatie en or, cerclée de deux bourrelets guillochés, qui figure au musée de Vannes.

La collection Parenteau contenait un collier, ou un anneau de haut de bras, d'un diamètre de 0 m. 13, formé de 5 torsades indépendantes réunies à chaque bout pour former des crochets servant de

fermoir. Cet objet, qui pèse 42 grammes, aurait été rencontré sous une grosse pierre aux environs de Quimper.

Nous ne multiplierons pas davantage les citations. Les découvertes que nous avons signalées suffisent. Nous nous dispenserons aussi de mentionner les objets douteux, comme les deux bracelets, bandes d'or avec crochets, que possédait Lebail. Ces bracelets, grossièrement fabriqués au marteau, ont fait leur apparition peu après l'incendie de l'hôtel Lebail, à Plouharnel, incendie qui aurait fondu une certaine quantité d'or monnayé. Il faudrait donc analyser le métal. Jamais on n'a précisé le lieu de la découverte; on a indiqué successivement Plouharnel, Erdeven et Belz. Nous ne parlerons pas non plus de certains objets d'or d'époque romaine, ou même plus récents, résultats d'anciennes violations, auxquels on a attribué à tort une très haute antiquité.

Conclusions.

Par son brillant éclat, par sa forte densité (19,26), l'or qui se trouve disséminé à l'état natif dans les alluvions a dû attirer l'attention de l'homme dès les temps préhistoriques. Cependant on n'a pas encore constaté d'une manière incontestable l'existence d'objets en or à l'époque robenhausienne.

Mais l'or se montre dès le commencement de la période du bronze. Il est déjà répandu en France, bien qu'en faible quantité, à l'époque morgienne. Avec l'époque larnaudienne on peut dire que son usage s'est étendu à peu près partout. Pourtant ce n'est qu'à partir du premier âge du fer que son emploi a pris un grand développement.

Dès la première époque du bronze, l'or était travaillé au moyen du martelage ou de la fusion, sous forme de :

Larmes, simples gouttes d'or fondu.

Tiges, baguettes arrondies ou anguleuses.

Fils, baguettes plus minces.

Rubans, bandes larges et peu épaisses, tiges aplaties.

Plaques, feuilles plus ou moins épaisses.

Feuilles, plaques réduites par le martelage à une très faible épaisseur.

Il était utilisé sous ces diverses formes pour faire des objets pleins ou massifs et des objets creux, c'est-à-dire avec vide intérieur. Ces derniers étaient fabriqués avec de l'or en plaques ou en feuilles.

Les feuilles s'appliquaient aussi parfois sur d'autres métaux ou sur d'autres matières. Ce mode d'emploi, auquel on donne le nom de placage, a été constaté dès l'âge du bronze et s'est surtout développé à l'âge du fer.

Les feuilles et les rubans étaient souvent estampés, c'est-à-dire ornés au repoussé ; les tiges et les plaques étaient décorées au moyen de la gravure à la pointe.

Le report d'ornements sur des pièces et le filigrane, travail à jour de petits filets enlacés ou contournés, ne paraissent avoir été connus qu'à partir de l'âge du fer.

Les découvertes et les cachettes d'orfèvre signalées en France prouvent que le travail de l'or avait un caractère purement local. On voit, en effet, des objets spéciaux propres à certaines contrées.

D'où venait l'or employé dans les temps protohistoriques? Nous l'ignorons encore. Mais ce qui paraît certain, c'est qu'il ne provenait pas, comme on l'a prétendu, de l'Oural, région aurifère qui n'a été connue et exploitée que beaucoup plus tard.

Les objets en or protohistoriques sont disséminés un peu partout, mais il est des points où ils se concentrent d'une manière remarquable. Telle est, en France, la Bretagne. Fait singulier, c'est un point où l'or naturel fait défaut. L'or façonné qu'on y trouve a donc été apporté.

La Bretagne étant une contrée retirée, bien circonscrite, a dû être un lieu de refuge, de retraite, de défense. Il est probable que ses habitants allaient chercher de l'or à l'étranger, or qu'ils obtenaient soit par le commerce, soit au moyen de la force, en faisant des razzias, et qu'ils rapportaient ensuite chez eux. Il serait difficile d'expliquer autrement la présence de tant d'objets en or dans un pays peu riche, qui n'en renferme pas naturellement.

CHRONIQUE PRÉHISTORIQUE

Dot. Antonio Magni. — *Nuove pietre cupelliformi nei dintorni di Como.* Un vol. in-4° de 118 pages avec 22 planches hors texte. Como, Ostinelli, 1901.

On sait l'intérêt très vif que présente l'étude des gravures rupestres, maintenant surtout que les données s'accumulent sur ce sujet et que sont publiés tous les jours des documents nouveaux montrant l'extension considérable de cette curieuse manifestation d'art ou de symbolisme préhistorique.

Parmi les très récents travaux qui viennent de paraître sur ce sujet, il faut accorder une mention toute spéciale au fort remarquable livre que vient de publier le Dr Antonio Magni, inspecteur royal des fouilles et des monuments, sur les pierres à cupules des environs de Côme.

L'auteur dédie avec grande raison son travail à Reber, le père incontestable de ces recherches comprises à un point de vue général et systématique. C'est un très consciencieux travail dans lequel le Dr Magni indique d'abord fort exactement la place de chaque pierre qu'il a étudiée, sur une carte à grande échelle (au 10 000e) exécutée d'après celle du service géographique de l'armée italienne, comprenant les environs de Côme.

Il étudie les divers groupes de pierres, et ils sont extraordinairement nombreux autour de Côme : 43, signalés par l'auteur, les plus éloignés étant à un peu plus de 2 kilomètres à l'ouest de la ville. Il les décrit simplement, puis en donne d'excellentes figures fort bien lithographiées et absolument claires.

Il s'est inspiré pour cela de la méthode de Reber. Il fait très justement en effet remarquer que la photographie est fort souvent incapable de donner des indications justes sur les pierres à cupules, une foule de circonstances empêchant souvent telle cupule importante de paraître, tandis qu'une excavation ou une rainure naturelle viendront très fortement.

L'auteur divise donc chaque roche qu'il étudie en carrés et dessine scrupuleusement le contenu de chaque carré. C'est le résultat de ce très soigneux travail que montre une série de 22 grandes planches lithographiées fort intéressantes. D'une façon générale, on est frappé de la ressemblance de ces pierres avec celles publiées par Reber. Elle sont certainement de la même famille. On peut remarquer en effet d'abord que les cupules de petite et moyenne taille dominent sur ces pierres, elles sont souvent réunies par des rainures ; il y a aussi quelques véritables écuelles, voire même de vraie

cuvette. Quelquefois les cupules s'élargissent, deviennent ovoïdes ou carrées. Elles sont parfois réunies par des rigoles plus ou moins compliquées : tel le beau bloc de 6 m. 80 de diamètre de la planche 2 et qui porte plus de 150 cupules de dimensions variées dont bon nombre réunies par de longues et profondes rainures serpentant à la surface de la pierre. Tel aussi le bloc de la planche 3 qui mesure 14 mètres et porte des cupules variées avec très longues rainures et des croix. Sur la pierre n° 13, on peut voir une belle cuvette entourée de cupules et communiquant avec l'extérieur par une longue rigole (comme la chose est habituelle).

La pierre n° 12 au contraire montre des cupules dont la disposition rappelle la disposition en forme de constellations ou de groupes d'étoiles comme celle que j'ai publiée jadis (*Revue de l'École d'anthropologie*, avril 1901).

A noter une cupule avec 3 digitations sur la pierre n° 19.

L'énorme pierre n° 22 qui ne mesure pas moins de 21 mètres de longueur présente une collection de cupules de toutes les dimensions arrivant jusqu'au diamètre de larges écuelles et groupées de façon très régulière, formant une série de figures (cercle avec une cupule au centre, groupement par quatre, par six, etc.).

Sur la pierre 41, il y a des excavations rectangulaires. Deux petits blocs (n° 46) de 33 et 28 centimètres de diamètre, l'un avec une, l'autre avec deux cupules, rappellent énormément, peut-être avec des cavités un peu plus creuses, les galets à cupule de du Chatellier.

M. Magni reproduit aussi quelques très curieux points de comparaison, d'abord des cavités circulaires sous formes d'assez larges mais profondes cupules, groupées par 4 ou 6, sur deux rangs ou circulairement, ou autour d'une partie excavée en forme de croix. Les pierres qui les portent ne sont pas autre chose que des bénitiers, l'un à l'église de Saint-Bartolomeo à Côme, l'autre est Suédois, un troisième existe à Salzbourg.

L'auteur donne aussi la figure de petites cavités cupuliformes sur des reliquaires italiens en pierre dure. Il rapproche aussi de ces cavités les cercles, parfois avec point central, des *Regenbogen*, ces curieuses pièces en or des Boii, fréquentes en Autriche. Ici la comparaison est un peu forcée car ces pièces ont toujours leurs figures circulaires en saillie et jamais en creux.

Ce très intéressant et très consciencieux livre se termine par une bibliographie absolument remarquable de la question, classée par années. On peut y voir l'indication de 37 publications sur ce sujet par Reber! L'auteur a du reste lu toutes ces publications. Il en donne la preuve dans une série de fort intéressantes pages où il indique la répartition universelle des pierres à cupules et les théories auxquelles elles ont donné naissance. Pour qui veut étudier la question des pierres à cupules, cet excellent livre est indispensable.

P. du Chatellier. — *Les pierres gravées de Penhoat en Saint-Coulitz et de Sanct Bélec en Leuhan.* Une brochure avec deux planches. Extrait du *Bulletin de la Soc. archéologique du Finistère*, 1901.

Puisque nous sommes sur ce chapitre des gravures sur rochers, il est tout naturel de dire un mots des deux curieux monuments que nous signale l'infatigable archéologue de Kernuz.

Le premier est une roche schisteuse, proche du village de Penhoat, et très vénérée des habitants : la pierre de la Vierge. Elle porte à sa surface, au centre, quatre cupules ovales; du côté du Nord une ligne courbe de petites cupules; au sud, deux groupes de quatre et six cupules et enfin, à l'ouest, une large cupule avec quatre rigoles d'un seul côté.

La pierre de Sanct Belec formait la paroi ouest d'une sépulture de l'époque du bronze classique, avec parois partie en pierres sèches, partie formées de deux blocs entre lesquels on avait forcé des madriers de chêne, le tout recouvert d'une large dalle et entouré d'un tumulus; cette sépulture ne contenait qu'un vase brisé de l'époque du bronze. Quant à la grande dalle gravée, elle présente toute une série de figures ovales ou circulaires formées d'un trait creusé fortement et entourant des cupules ou d'autres cercles. Il me semble que certaines figures représentent le schéma de la tête de bœuf, formée d'un demi-cercle dont les deux extrémités se prolongent d'une façon rectiligne, une barre fermant parfois la figure au point d'où parlent ces prolongements rectilignes. C'est une figure qui se rencontre sur les dolmens, plus ou moins complètement indiquée, et qui est un signe d'une excessive fréquence dans toutes les figurations préhistoriques grecques ou même de toutes les régions périméditerranéennes.

Cette très curieuse dalle présente le plus vif intérêt. Les sculptures sont-elles antérieures au monument ou datent-elles de l'époque du bronze?

J'aurai l'occasion d'en parler encore dans un prochain travail, mais il était intéressant de la signaler d'ores et déjà en remerciant M. du Chatellier de l'avoir sauvée, en la transportant chez lui, malgré son énorme poids de 1 500 à 2 000 kilogrammes.

P. du Chatellier. — *Exploration des tumulus des Montagnes Noires* (*Finistère*). (Extrait du *Bulletin archéologique*, 1901.)

Dans ce très intéressant mémoire, l'auteur nous donne le résultat d'explorations et de fouilles qu'il a faites dans cette région fort mal connue encore au point de vue archéologique. Nous signalerons surtout pour la rapprocher des faits que nous avons indiqués plus haut la très curieuse découverte qu'il a faite près de Coat-Plin-Coat de trois vases placés sous quatre dalles de 0 m. 80 de hauteur, écartées à leur base, inclinées au contraire à leur partie supérieure l'une vers l'autre et se touchant par leurs bords supérieurs. L'un de ces vases porte quatre cupules ovalaires de 3 à 4 centimètres de diamètre; ces vases remplis d'ossements incinérés étaient placés sur des disques de gneiss dont l'un, large de 34 centimètres, porte trois cupules de 4 centimètres et demi de diamètre. Voilà encore un curieux emploi des cupules qui, là, ont certainement une signification symbolique.

Les pierres inclinées de ce petit monument ont une disposition arc-boutée identique à celle des dalles de l'allée couverte de Castel Ruffel en Saint-Goazec toute voisine, comme aussi à celle du fameux monument de Lesconil

près Douarnenez. Ce sont d'ailleurs les seuls spécimens subsistant de ce curieux mode de construction.

Capitaine Maumené. — *Note sur des dessins et peintures rupestres relevés dans la région entre Laghouat et Géryville.* (Extrait du *Bulletin archéologique*, 1901.)

Ici encore, il s'agit d'inscriptions rupestres, mais leurs manifestations sont tout autres. Elles ont été observées dans une vaste région où l'auteur a rencontré également des cercles de campements (?) formés de quartiers de rocs juxtaposés, des alignements, des abris sous roches avec cendres, os calcinés et silex taillés à éclats, des tumuli. Les dessins et peintures proviennent de quatre points où il y a encore de l'eau aujourd'hui et où jadis il devait y en avoir bien davantage. Le premier groupe (Sfisfifa) représente un combat d'éléphants et de panthères; il a 8 mètres de long sur 2 de hauteur et est placé assez haut sur une falaise au bas de laquelle il y a des abris sous roche naturels, enclavés dans une enceinte faite de grosses roches isolées. Dans la région d'Ennfous, près de l'origine du torrent, il y a toute une série de dessins d'éléphants, de chevaux et de buffles. Au pied de ces falaises, il existe encore des foyers contenant des silex taillés et des pointes de flèches.

Près de l'oued Safsaf et de l'oued Sidi-Brahim, il existe une douzaine de véritables peintures, exécutées avec une couleur vermillon qui paraît provenir de la sève d'un arbuste, peut-être un thuya assez fréquent dans ces roches; une seule est peinte en brun-rouge. Ces peintures représentent des hommes, un équidé, des chèvres, des antilopes, une vache, une girafe et une autruche. Elles sont d'un art assez grossier mais évidemment extrêmement curieuses.

Z. Le Rouzic. — *Les monuments de Carnac et de Locmariaquer.* Une brochure de 38 pages avec 5 vues et une carte itinéraire. Au musée Miln à Carnac.

Voici un excellent petit guide, rédigé par un fouilleur fort compétent et plein d'ardeur, admirablement rompu aux recherches préhistoriques et archéologiques. Il y donne de très exacts renseignements sur la région de Carnac et de Locmariaquer, indique les principaux monuments à visiter, en figure quelques-uns d'après ses photographies et accompagne le tout d'une carte donnant la place exacte de chaque monument de la région, et on sait qu'ils sont innombrables.

Dans deux chapitres intitulés *Destination et Age des monuments mégalithiques*, Le Rouzic reproduit nombre d'observations intéressantes qu'il a faites dans ses fouilles, telle par exemple, celle qui a trait à deux petits vases recueillis dans deux dolmens de la région et qui portent dans le fond une cavité qu'il rapproche de celle qu'on observe sur un des supports du fond de l'allée couverte de Gavrinis.

Quant à l'âge de ces grands mégalithes, Le Rouzic les rajeunit carrément, trop même; en effet, pour un grand nombre d'entre eux, il a raison de les considérer comme étant bien plutôt de l'époque du bronze (ou tout au

moins pourrait-on dire de cette longue et incertaine période où le métal commençait peu à peu à apparaître sous forme d'abord d'or, puis de bronze, tout en étant accompagné de la belle industrie néolithique. Mais il exagère manifestement en les faisant descendre, hypothétiquement il est vrai, jusqu'à l'époque de la Tène.

En somme, excellent petit guide, écrit par quelqu'un de compétent et d'original, ce qui lui donne un double prix.

L. Capitan.

LIVRES ET REVUES

Ch. Letourneau. — *La psychologie ethnique.* Paris, Schleicher, 1901.

Je comprends très bien que M. Ch. Letourneau, dans la préface dont il accompagne son livre, ait eu à cœur d'expliquer le titre qu'il lui a donné.

La psychologie, en effet, d'après la définition qu'on trouve dans tous les dictionnaires, est la partie de la philosophie qui traite de l'âme, de ses facultés et de ses opérations.

Ce n'est point ainsi que l'entend M. Letourneau.

La psychologie qui sert à désigner « d'abstruses dissertations aussi dépourvues de substance que l'entité *âme* dont elle s'occupe » n'est pas celle dont se préoccupe l'auteur, mais bien une psychologie à base physiologique qui prend ses éléments dans les phénomènes réels et saisissables, lesquels doivent toujours, d'après lui, transparaître dans les abstractions que suggère cette science. Tant de romans et de productions littéraires frivoles ont mésusé depuis quelques années de ce grave vocable pour en décorer de misérables études, dépourvues de tout caractère scientifique, que cet avertissement n'était point inutile.

Ainsi que le constate M. Letourneau, la psychologie sérieuse est encore à peine ébauchée. On pourrait même dire qu'elle ne l'est pas du tout, si ce n'est par M. Letourneau ; et s'il y a vraiment matière à la création d'une science nouvelle qui serait quelque chose comme l'étude physiologique de l'esprit, je souhaiterais que cette science prît un nom bien à elle afin qu'on ne pût la confondre avec l'une de celles dont elle serait issue.

Cela dit, le livre de M. Letourneau est, comme la longue série de ses autres ouvrages, frappé au coin d'un remarquable esprit scientifique, clair, concis, précis et magistralement généralisateur. Partant de l'évolution mentale chez les animaux, il examine successivement en vingt chapitres la vie

de conscience chez l'homme, la mentalité de l'homme primitif; celle des peuples de l'Afrique noire, des Papous, des Polynésiens, des Indiens d'Amérique, des périsiniques, des Chinois, des Égyptiens, des Sémites, des Hindous, des Hellènes et des Romains. Il consacre en outre de belles pages à l'évolution du langage et de l'industrie et termine par la synthèse de l'évolution mentale chez l'homme.

Dans ce dernier chapitre en forme de conclusion, M. Letourneau, jetant un regard sur le chemin qu'il vient de parcourir, saisit l'occasion d'affirmer de nouveau les liens d'étroite parenté qui rattachent l'homme au reste du monde animal et l'identité fondamentale qui existe flagramment entre le type humain et l'ensemble des espèces zoologiques.

« Si l'on considère, dit-il, les divers groupes de la classification zoologique, les embranchements, classes, ordres de familles, non plus seulement au point de vue des formes, mais aussi à celui du graduel développement de la vie consciente, on constate que cette dernière progresse corrélativement à la différenciation des tissus et à la complication des organes... » Et plus loin : « toute cette complexité psychique se manifeste dans les animaux supérieurs pour atteindre dans l'espèce humaine son maximum de développement; mais que de degrés dans cette floraison suprême de la mentalité humaine! Au point de vue psychique, ces diverses races de notre humanité s'échelonnent comme les types d'animaux au point de vue organique. Elles se classent suivant une taxinomie mentale allant du dernier des Australiens à tel homme de génie des races civilisées ».

C'est cette vérité que le nouveau livre de M. Letourneau a pour but de mettre en lumière.

Il y est parvenu, grâce à la hauteur de ses facultés scientifiques, à son art particulier de grouper les faits et de les exposer, grâce aussi à la solidité de la forme qui caractérise tous ses ouvrages.

D'Echerac.

Notre imprimeur, M. Brodard, vient d'être nommé chevalier de la Légion d'honneur. Nous sommes heureux de lui adresser nos bien vives et bien sympathiques félicitations.

(N. D. L. R.)

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

Pendant tout le printemps et une partie de l'été, la guêpe ne pond que des ouvrières stériles, mais quand le nid a pris de grandes dimensions, quand la chaleur est intense, et quand la nourriture est à profusion, les larves sont mieux nourries, les germes étant peut-être déjà plus vigoureux, et il arrive que les femelles qui naissent sont fécondes et vont pouvoir s'accoupler avec les mâles et assurer, après l'hiver destructeur, une génération nouvelle des femelles stériles; si d'autre part nous remarquons que les abeilles ouvrières nourrissent les mères avec une bouillie spéciale, dite bouillie royale, qui est reconnue comme déterminant le développement des organes sexuels, on est conduit logiquement à inférer que c'est un changement dans le climat et dans la flore qui a atteint l'espèce abeille dans ses sources vives, en rendant stériles un grand nombre d'individus. Il semble bien que ce soit là le fait primordial, la cause qui a déterminé toutes les autres modifications. L'espèce subissait par suite une infériorité évidente dans la lutte pour l'existence, puisque les germes devenaient infiniment plus rares, le nombre des femelles stériles allant toujours grossissant avec les défectuosités du climat. Deux cas pouvaient seuls se présenter et se sont réalisés sûrement plus d'une fois dans l'immense groupe des insectes qui, depuis les temps primaires, a subi les variations les plus profondes dans le milieu extérieur : ou l'espèce allait s'éteindre, ou elle était capable de réagir d'une façon appropriée.

Cette réaction pouvait être une adaptation purement organique, par exemple une résistance supérieure au froid, et une aptitude à une nourriture plus variée. La guêpe est dans ce cas, et c'est pourquoi sa sociabilité est restée à un stade inférieur; mais il est probable que l'abeille était déjà beaucoup plus spécialisée, et comme l'a fait remarquer Cope il y a déjà longtemps, les espèces qui ont subi une adaptation somatique très particulière sont appelées à payer fort cher cette supériorité momentanée. Elles perdent du même coup toute aptitude à des modifications ultérieures variées : elles ont pris dans l'évolution une voie qui se termine le plus souvent en impasse. Elles peuvent y persister longtemps, mais tout progrès organique réel leur est refusé.

La matière vivante, engainée chez l'abeille en des mailles trop étroites, et ne pouvant plus modifier utilement et assez rapidement le milieu primaire désormais incapable de la protéger efficacement, était condamnée à périr; mais quelques particularités, j'allais dire quelques accidents, permirent à l'espèce de se sauver. Dans un grand nombre de genres, voisins des abeilles, les mères ont l'habitude de faire des nids, où elles déposent leurs œufs les uns à côté des

autres. Supposons que, chez les abeilles, un grand nombre des jeunes qui vont éclore restent stériles, il n'en résulte pas nécessairement que le reste de leur organisme soit modifié bien profondément. Leurs ganglions nerveux ont conservé leurs instincts; et lorsqu'elles sont arrivées à l'âge adulte, elles ont commencé à faire autour du nid maternel des alvéoles pour leurs petits. Les femelles fécondes ont utilisé ces nids, et les stériles trouvant des œufs, puis des larves, les ont nourries comme si elles avaient été leur propre produit. C'est là un phénomène qui se passe assez souvent chez les oiseaux pour qu'il n'ait rien d'extraordinaire chez des insectes.

Les caractères déterminants de l'état social chez les abeilles ont donc été de deux sortes : Ce fut d'abord un accident qui raréfia les germes féconds et les rendit bien plus précieux, bien plus nécessaires à l'espèce. Celle-ci dut les protéger plus efficacement ou disparaître, du moment que sa spécialisation excessive ne lui permettait plus de se transformer utilement. En second lieu, les instincts des femelles stériles furent conservés et précisément adaptés à protéger et soigner les germes des femelles fécondes.

*
* *

Pour établir cette inférence et déterminer ces caractères primordiaux, nous avons simplement comparé une espèce sociable avec les espèces voisines, moins perfectionnées dans ce sens; nous avons ainsi trouvé un certain nombre de caractères qui étaient précisément en rapport avec sa sociabilité. Mais parmi eux il s'en présentait qui étaient absolument incompatibles avec l'existence isolée, et nous avons dû les rejeter. Nous sommes ainsi arrivés, par élimination successive, à dégager les seuls caractères déterminants de l'état de sociabilité dans cette espèce donnée. Les autres sont des caractères acquis progressivement depuis que les abeilles ont ébauché leurs premiers groupements. L'examen approfondi du mécanisme suivant lequel s'est fait cette adaptation nous entraînerait trop loin, malgré l'intérêt que présente le problème. Quelle a été la contribution de l'hérédité, de la sélection individuelle et de la sélection globale ou lutte entre les groupes? Ce sont autant de points que nous examinerons une autre fois, quand nous continuerons l'étude actuelle, pour rechercher quels sont les caractères acquis par l'homme depuis qu'il vit en société.

Actuellement nous voulons nous poser, à propos de l'homme, la même question et la résoudre suivant la même méthode que chez les abeilles : quels sont les principaux caractères anatomiques qui ont

poussé l'homme à former des sociétés capables de progrès et de perfectionnement continu?

La première réponse qui vient à l'esprit est de rattacher cette évolution à une supériorité cérébrale et intellectuelle; mais on doit comprendre immédiatement que c'est là une pétition de principe manifeste. La plus grande partie de l'intelligence est une acquisition sociale; de plus, l'intelligence humaine a une forme particulière qui ne dépend pas tant du monde extérieur que des caractères somatiques que l'ancêtre préhumain avait déjà acquis quand il n'était qu'un primate très semblable à ceux qui vivaient au même temps que lui. Nous laisserons donc de côté son cerveau, qui est pardessus tout un résultat de sa vie sociale et de son organisation somatique. Nous laisserons aussi de côté l'examen des causes extérieures; elles ont pu avoir une influence dans la genèse de sa sociabilité, mais cette influence a été fort exagérée, comme tout nous permet de le croire, ainsi que nous l'avons vu plus haut; de plus, l'hypothèse, ne pouvant s'appuyer sur aucun fait certain ou même probable, y dégénère trop souvent en roman dramatique trop agrémenté de cataclysmes émouvants.

Nous chercherons donc simplement, comme nous l'avons fait à propos des abeilles, si l'organisme humain actuel peut nous laisser deviner quels caractères somatiques ont prédisposé notre ancêtre simien à réaliser le type social dans la forme spéciale que nous lui connaissons. Les sociétés peuvent en effet se constituer sous des types différents, les moyens d'union entre les membres variant à l'infini avec leurs aptitudes. Si donc l'homme a réalisé une certaine forme sociale, sans aucun choix de sa part (c'est trop évident pour qu'il soit utile d'insister), c'est qu'il avait déjà des aptitudes organiques prédisposantes qu'il est peut-être possible de déterminer. C'est ce que nous allons essayer de faire.

Remarquons tout d'abord que les mammifères ont subi dans leur fécondité un accident qui n'est pas sans quelque analogie, par ses conséquences du moins, avec celui qui a frappé les abeilles. Leurs ovaires contiennent un nombre énorme de germes; Sappey le fixe chez la femme au chiffre moyen de 700 000. Chez les vertébrés inférieurs, la plupart de ces ovules arrivent à maturité, sont éliminés et fécondés. On a fait des calculs ingénieux pour savoir, par exemple, en combien d'années l'océan serait rempli par les morues ou les harengs si tous leurs petits parvenaient à l'état adulte. C'est un fait intéressant, puisqu'il nous montre que la perpétuité de l'espèce est assurée chez eux par la multiplicité des rejetons abandonnés dès leur éclosion à toutes les causes de destruction :

dans le nombre il y en a toujours quelques-uns qui se sauvent. Quant aux parents ils n'ont besoin d'acquérir aucune aptitude spéciale pour s'occuper de leurs petits, et c'est pourquoi Spencer a remarqué la corrélation étroite qui existe entre l'infériorité organique, surtout cérébrale, et l'extrême fécondité. Mais il ne faut pas intervertir les termes : c'est la fécondité qui détermine l'infériorité, en rendant inutile tout progrès. Les sept cent mille œufs de la femme prouvent que nos ancêtres ont passé par cet état, et s'ils ne s'y sont pas maintenus, ce n'est pas pour avoir acquis un organisme tellement perfectionné qu'il a fait disparaître une fécondité exagérée. Il nous faut conserver aux deux termes, fécondité et perfectionnement, la même relation que ci-dessus. La fécondité a été diminuée par les nécessités de l'existence terrestre; les jeunes ne trouvant plus autour d'eux un milieu aussi favorable que l'eau pour se développer et se nourrir, ont dû acquérir, avant de pouvoir affronter ses rigueurs, une croissance et une force bien supérieures à celles qui leur eussent été nécessaires pour vivre dans le milieu marin.

Deux voies ont été suivies qui ont nécessité une diminution de la fécondité : les oiseaux ont accumulé autour de l'œuf une nourriture abondante qui a permis au jeune d'acquérir un degré de croissance suffisant pour vivre sur la terre ferme; les mammifères, au contraire, n'ont pas expulsé l'œuf, qui a trouvé dans l'organisme maternel un nouveau milieu favorable à son développement. Le temps nécessaire à la gestation, en le supposant même très limité au début, était prolongé par la lactation ou ce qui lui ressemblait beaucoup chez les mammifères primitifs; tous ces soins accaparaient les forces de la mère pendant un nombre variable de mois et empêchaient les autres germes d'atteindre à leur tour leur maturité et leur fécondation. L'espèce se trouvait ainsi placée dans une infériorité marquée, qui devait être compensée par une supériorité. Les germes devenant plus rares et plus précieux devaient recevoir une protection plus efficace, des soins plus nombreux et mieux appropriés, contre les causes de destruction qui se multipliaient à l'envi autour d'eux.

Comme il arrive presque toujours dans l'évolution phylétique, le problème reçut des solutions diverses, qui furent loin d'être également heureuses pour les progrès organiques de l'espèce. Dans certains cas, les femelles assurèrent seules la protection de leurs petits, les mâles allant vagabonder ailleurs sans se préoccuper des jeunes. On ne constate guère de différence sensible entre les deux sexes, sinon dans les caractères sexuels primaires exigés par la génération. Les mâles sont même parfois plus petits, comme on le trouve souvent chez les léporidés. Les luttes qu'ils engagent entre eux pour

posséder les femelles sont pourtant extrêmement vives, mais la sélection qui en résulte n'a pas la puissance d'action que veut lui accorder Darwin pour créer des caractères sexuels secondaires; elle n'a même exercé chez eux aucune influence appréciable.

La théorie de Darwin n'en a pas moins une très grande valeur, mais elle a besoin, semble-t-il, d'être complétée. On peut admettre avec lui que les luttes entre mâles ont été le point de départ, la cause primordiale des changements profonds que les mammifères ont subis dans leur morphologie, mais elle a agi d'une façon beaucoup plus indirecte que ne le pensait Darwin. Le mâle vainqueur a voulu tout d'abord garder la femelle pendant la période des amours, et il a appris à la défendre non seulement contre les mâles de la même espèce, mais contre les ennemis de toute sorte qui pouvaient lui nuire. Prolongez un peu cette habitude, maintenez le mâle auprès de la femelle pendant la gestation, soit par un obscur besoin de compagnie, trés fréquent chez les mammifères, soit par la persistance chez la femelle d'effluves qui plaisent au mâle et le retiennent auprès d'elle, et aussitôt la sélection exercera au profit de ce couple son action toute-puissante. La femelle protégée pendant l'époque où elle était grosse et lourde, aura beaucoup plus de chance de laisser lignée après elle que si elle vivait seule. Le processus du perfectionnement est maintenant trop évident pour qu'il soit nécessaire d'insister. Une habitude ainsi renforcée par la sélection devait tout naturellement se prolonger pendant l'allaitement des jeunes, et pousser le mâle à défendre la femelle avec ses petits, ceux-ci lui restant encore attachés. Les armes que le mâle avait acquises déjà pour sa défense personnelle, et pour lutter contre les autres mâles, devaient recevoir de ce nouvel état de choses une impulsion infiniment plus forte dans leur développement, puisque leur force, leur résistance, et enfin leur victoire recevaient une triple sanction dans sa propre persistance, dans celle de la femelle, et dans celle des petits.

Ce résultat était infiniment supérieur à la première solution, celle où la femelle devait trouver en elle seule les ressources pour nourrir et protéger ses jeunes. Non seulement son organisme ne pouvait suffire à une tâche aussi complexe sans en souffrir et sans succomber souvent; mais il en résultait, dans les rapports qui existaient entre les individus, une simplicité qui maintenait l'espèce à un degré inférieur de l'évolution. Au contraire, dans le cas que nous venons d'envisager, le mâle, la femelle et les petits sont conduits progressivement à tenir compte les uns des autres, à coordonner leurs efforts, à réaliser, en un mot, les débuts encore bien humbles de la sociabilité.

Insistons maintenant sur quelques conséquences de ce premier groupement, car elles contiennent en germe les développements les plus complexes des associations futures. Le fait le plus frappant est tout d'abord le dimorphisme qui distingue le mâle de la femelle. S'il n'est plus constitué uniquement, comme le pensait Darwin, par des caractères sexuels secondaires acquis par des luttes entre mâles, s'il a surtout une cause sociale, la sélection va avoir des conséquences tout autres. Elle accentuera la supériorité défensive du mâle en raison des dangers qui menacent le groupe tout entier, mais surtout, et c'est là le fait le plus intéressant, en raison même de l'incapacité où sera la femelle de se défendre seule, puisque tout groupe abandonné par son défenseur sera condamné à une mort certaine. En effet la sélection s'exerce dès lors, non plus seulement entre des individus, mais entre des groupes; les vainqueurs ne seront plus seulement ceux dont les membres seront plus robustes, mais ceux dont les membres seront le plus étroitement liés ensemble. Cette dépendance mutuelle sera d'autant plus forte qu'elle aura pour base, non un instinct fragile, mais une nécessité organique indestructible comme le dimorphisme. Avec ce processus, l'hérédité des caractères acquis par le mâle n'a aucune tendance à passer à la femelle. Darwin, avec sa théorie incomplète, ne pouvait expliquer pourquoi l'hérédité n'était pas bilatérale, la femelle ayant plus besoin de défense encore que le mâle. On voit au contraire que la sélection, s'exerçant entre les groupes en faveur des plus solides, devait s'opposer à l'hérédité bilatérale, qui n'aurait pas manqué de les désagréger, en faisant disparaître la base organique qui fixe l'interdépendance des membres.

Une conséquence immédiate de la genèse de ce dimorphisme va apparaître chez les primates, quand la famille arrive à se fondre dans un groupement social beaucoup plus vaste : la jalousie des mâles peut s'atténuer sans que le dimorphisme subisse la même décroissance. Ils conservent, en effet, à peu près constamment la protection commune du vaste groupe. Leurs moyens de défenses persisteront donc, et l'utilité qu'en retirera la communauté recevra sa sanction de la sélection au profit des groupes les mieux défendus. Ces défenses naturelles ne disparaîtront réellement que par les progrès de l'intelligence, qui découvrria le moyen de leur substituer des armes artificielles plus dangereuses et plus sociales. Elles sont plus sociales parce que leur emploi exige non seulement une entente commune entre les individus, mais une industrie, une coopération qui constitue un lien de plus entre les membres du groupe.

Quant aux caractères sexuels d'origine purement esthétique, sur

lesquels Darwin a écrit tant de pages magnifiques, il est évident que leur genèse est assez indépendante de la forme sociale. Elle peut trouver ses conditions réalisées tout aussi bien dans l'état d'indifférence complète vis-à-vis des petits, ou au contraire dans les sociétés les plus compliquées. Une seule condition sociale est nécessaire, c'est que la jalousie toute-puissante du mâle ne s'impose pas d'une façon absolue à la femelle ; il faut en un mot que le choix de la femelle puisse s'exercer pour avoir une sanction, et il est probable que c'est pour cette raison que le gorille manque de tout caractère sexuel secondaire esthétique. Il chasse ses rivaux, il défend courageusement sa femelle et ses petits, comme le racontent avec insistance tous les voyageurs, mais sa force énorme et sa brutalité effroyable empêchent manifestement le sentiment des femelles de jouer un rôle quelconque dans les accouplements.

Les caractères esthétiques dépendent encore d'une autre condition fort importante pour notre étude, car son examen va nous conduire au fond même du problème que nous nous sommes posé ici. Tous les sens ne sont pas susceptibles d'une même éducation artistique. Le sens gustatif seul lui reste complètement étranger. L'olfaction parvient chez les mammifères à une telle perfection qu'elle est capable sûrement de faire naître dans l'esprit un sentiment de plaisir véritablement esthétique, quand elle perçoit des harmonies entre des odeurs. Spencer a cependant fait remarquer qu'elle est inapte à percevoir des rapports précis, comme ceux qui nous sont apportés par la vision et l'audition ; il a probablement raison, quoiqu'il soit vraiment difficile de raisonner avec nos seules données subjectives sur les sensations que peut fournir un organe admirablement développé, alors que nous n'avons pour les comprendre que les perceptions confuses que peut nous procurer un organe en pleine dégénérescence. Un homme presque aveugle depuis sa naissance ne parlerait-il pas de la confusion fatale des sensations visuelles comme le fait Spencer à propos des sensations olfactives? Peu nous importe d'ailleurs au point de vue où nous nous sommes placés ici. Ce qu'il nous faut retenir, c'est que l'olfaction est un sens chimique, et qu'une sélection sexuelle faite en accord avec ses exigences n'exercera sur la morphologie de l'espèce qu'une influence très secondaire. On a signalé chez des animaux très osmatiques, comme le chien, des exemples de sélection très nette de la part de la femelle ; j'ai pu en observer moi-même, et j'ai vu des chiennes refuser obstinément certains mâles et en rechercher d'autres malgré tous les obstacles. Étant donné le rôle énorme que joue l'olfaction dans la mentalité de ces animaux, il est permis de supposer que

c'étaient surtout des nuances dans la gamme des odeurs qui déterminaient des sympathies et des antipathies aussi arrêtées. Une sélection continuée longtemps dans cette direction (et tout nous permet de supposer qu'elle a dû s'exercer effectivement) n'a guère pu avoir pour sanction morphologique que le développement de quelques glandes, comme on en rencontre fréquemment autour des organes génitaux. Il existe, je le sais bien, des corrélations extraordinaires entre des organes très éloignés, mais on ne peut, sans se lancer dans des hypothèses tout à fait improbables, prêter à la sélection olfactive une influence morphologique appréciable. Dès lors il faut s'attendre à ne trouver des caractères esthétiques sexuels que chez les animaux dont l'olfaction est relativement faible et ne joue qu'un rôle secondaire dans la mentalité. C'est là une loi dont il est facile de se convaincre en parcourant les magnifiques observations de Darwin sur ce sujet : les oiseaux et les singes sont les deux groupes qui présentent le plus de caractères sexuels secondaires d'origine esthétique, et ce sont précisément les deux seuls groupes qui, parmi les vertébrés les plus élevés, aient le sens de la vue tout à fait prépondérant sur celui de l'olfaction.

*
* *

Nous avons maintenant en notre possession tous les matériaux nécessaires pour entrer dans le vif de la question. Nous avons observé l'origine de toute sociabilité dans l'union sexuelle et le premier groupement qui en résultait, et nous avons vu l'influence énorme qu'exerçaient déjà sur sa constitution les caractères morphologiques des individus : diminution des germes utilisables et dimorphisme des mâles et des femelles. La constitution des organes sensoriels, au moyen desquels les individus prennent conscience les uns des autres, peut modifier également les formes somatiques. Or son rôle ne s'arrête pas là, car c'est encore la prépondérance des sens visuels et auditifs qui va prêter à certains des groupements primitifs que nous avons étudiés une nature susceptible de progrès indéfinis.

Une société n'est évidemment possible que si les membres communiquent entre eux par des signes qui sont à leur début involontaires, mais qui sont susceptibles d'être compris par les autres. Un cri, un geste accompagnent ordinairement ou précèdent un acte de fuite, ou d'attaque, ou de déglutition, etc. ; dès lors une association d'idées, tellement simple qu'elle peut se former chez tous les vertébrés supérieurs, s'établit entre ce cri spontané et sa cause extérieure,

danger, proie, etc. Ces moyens de communication sont indispensables à la vie des sociétés les plus embryonnaires, et c'est de leur perfectionnement que dépend leur progrès. Or, toutes les formes de mentalité ne sont pas également propres à percevoir des signes involontaires, et à en prendre une conscience tellement nette qu'ils finissent par devenir intentionnels. La prépondérance de certains organes sensoriels va encore jouer ici un rôle capital.

L'olfaction est un sens d'une admirable délicatesse pour percevoir la nature des individus et leur présence dans le voisinage. Elle a donc apporté des notions extrêmement précises sur les êtres utiles ou nuisibles, dangereux ou indifférents, et elle a pu ainsi contribuer à réunir une troupe d'individus de la même espèce, qui se reconnaissaient très facilement, et éprouvaient une certaine satisfaction à être ensemble. Mais si leur attention est ainsi concentrée sur des odeurs, les signes vocaux, et surtout les signes visuels leur échappent, et par suite la coordination sociale de leurs actes ne prendra aucun développement. Tout autre est la situation des primates. Leur bulbe olfactif est atrophié, sans doute par suite de leur vie arboricole. Le flair n'a d'importance qu'au ras du sol, où les particules odorantes s'attachent ou glissent dans l'air en indiquant la direction de leur origine. Au sommet d'un arbre, c'est la vue qui prend le principal rôle. Grâce à lui, aucun geste, aucune grimace n'échappera à l'attention visuelle du primate, aiguisée par un exercice constant. Le moindre geste sera compris, recevra une interprétation exacte, sera enregistré dans le cerveau, et deviendra rapidement intentionnel. Dès lors les consciences ne seront plus isolées, l'individu ne sera plus enfermé dans la solitude de ses propres représentations ; il va devenir réellement un être sociable, capable de vivre de l'existence intime des autres, enrichissant chaque jour sa pensée des acquisitions faites par la pensée des autres.

Tous les primates ont donc la forme mentale qui est la plus apte à développer la sociabilité, et, en fait, c'est bien aussi, parmi les mammifères, l'ordre qui contient relativement le plus d'espèces sociables. Mais pourquoi certains d'entre eux se sont-ils plus élevés que les autres et ont-ils pu réaliser des sociétés plus complexes? Pourquoi enfin l'homme a-t-il pris la tête du mouvement? Quelles aptitudes avait-il déjà acquises qui l'ont poussé de ce côté?

Romanes avait à bon droit insisté après Geiger sur l'importance du sens visuel : « L'homme, dit-il, plus que tout autre animal, emploie le sens de la vue pour les besoins de la vie perceptible », par suite, « avant la genèse du langage articulé, l'homme a dû, *plus que tout autre animal*, être accoutumé à communiquer avec ses sem-

blables au moyen des signes qui s'adressaient à ce sens, au moyen des gestes et des grimaces[1] ».

La remarque est très juste et très ingénieuse, mais elle a le tort de viser l'homme seul, car elle peut s'appliquer aussi bien à tous les autres primates. Les magnifiques études de Broca sur le lobe olfactif ont prouvé, il y a déjà longtemps, que cet organe est très atrophié chez tous les singes. Deux sens dominent toute leur mentalité, la vision et l'audition, absolument comme chez l'homme. Les gestes qu'ils peuvent faire, soit avec la tête et le tronc, soit avec les membres antérieurs, ont aussi une diversité que nous pourrions envier, et une intensité d'expression que nous ne saurions dépasser.

C'est bien cet ensemble d'aptitudes communes à la plupart des primates qui devait les prédisposer à la vie sociale, en mettant à leur disposition des organes très propres à traduire par des signes visibles leurs sentiments et des sens très aptes à percevoir ces signes. Pourtant l'homme a suivi une évolution bien supérieure à celle de ses congénères; son organisme nous permet-il de deviner quels ont été les caractères anatomiques particuliers qui ont été la cause de sa fortune actuelle?

Il n'est pas certain qu'il faille les chercher dans les muscles de la mimique, bien que l'homme ait dans ce domaine une grande supériorité sur les autres primates. Ruge[2] signale trois muscles spéciaux à l'homme au niveau de l'orbite : le pyramidal du nez, le sourcilier et l'abaisseur des sourcils. Les anthropoïdes en ont à peine quelques traces. Mais c'est surtout au niveau de la bouche que, d'après cet auteur, la plus haute différenciation est acquise : larges insertions osseuses du triangulaire, du canin et du mentonnier, qui donnent aux lèvres des points d'appui solides et indépendants; autonomie progressive des muscles carrés par rapport aux peauciers du cou, entrecroisement des orbiculaires sur la ligne médiane, développement considérable dans l'épaisseur des lèvres de fibres antéro-postérieures, permettant, suivant Wilmart, la prononciation des syllabes labiales; acquisition du risorius vrai, si utile à l'écartement bien horizontal des lèvres dans la prononciation de quelques voyelles, etc.

Tous ces perfectionnements sont manifestement en rapport avec l'acquisition de la parole, dont les modulations et l'articulation exigent des lèvres les mouvements les plus variés, les plus précis et les plus rapides. Mais on sait que l'articulation est une acquisition secondaire; les langues inférieures ont peu de consonnes, et Romanes

1. Romanes, *L'évolution mentale chez l'homme*, trad. par Henri de Varigny, p. 360.

2. G. Ruge, *Untersuchungen über die Gesichtsmusculatur der Primaten*, Leipzig.

admet que, pendant une longue période, les hommes échangèrent leurs idées avec « des signes gesticulés et des intonations verbales ».

Il est donc permis d'attribuer à ces muscles un rôle certain dans les débuts de la sociabilité, mais les rapports étroits qu'ils présentent avec la parole, et le rôle énorme que joue celle-ci dans l'échange des idées, doit nous conduire à rechercher du côté du larynx le principal caractère prédisposant que nous cherchons.

Or il est tout d'abord fort intéressant de constater que les anthropoïdes sont assez mal dotés sous ce point de vue. Kohlbrugge[1] rapporte que les gibbons ont à la place des cordes vocales une grande membrane vocale étendue depuis les ventricules jusqu'au cartilage cricoïde; le muscle thyro-aryténoïdien s'insère largement sur le cricoïde, et forme avec la membrane vocale un système puissant, mais grossier et incapable de nuancer la voix. Giacomini[2] a poussé plus loin ces recherches au moyen de coupes transversales portant sur les cordes vocales. Deux points ont surtout appelé son attention : le degré de différenciation de l'épithélium, qui devient pavimenteux au niveau de la corde, et le développement, dans l'épaisseur de cette dernière, du muscle thyro-aryténoïdien interne, dont les contractions modifient la tension, le volume et la longueur de la corde vocale. Or ce muscle n'existe pas chez la plupart des primates, ou il n'est représenté que par quelques fibres chez le chimpanzé et le gibbon. En ordonnant les groupes de primates suivant le progrès de ces caractères, on trouve à la dernière place les anthropoïdes solitaires, l'orang et le gorille, puis les cercopithèques et les macaques, enfin les deux autres anthropoïdes que tous les voyageurs signalent en troupes assez nombreuses, le gibbon et le chimpanzé; c'est ce dernier qui est le plus voisin de l'homme. Toutes les races humaines n'auraient pas d'ailleurs acquis le même degré d'évolution. Les Boschimans, dont la langue est si inférieure, occuperaient aussi la dernière place par leur larynx; puis viendraient les nègres, et enfin les blancs, chez qui, d'ailleurs, le progrès semble continuer, puisque l'année dernière Zuckerkandl signalait la haute différenciation musculaire que présentait le larynx d'un chanteur.

Il est inutile d'insister après Romanes et Darwin sur l'importance extrême qu'a pu jouer dans les premières étapes de l'humanité une supériorité même très minime dans la structure du larynx. Tout à

1. *Versuch. einer Anat. des Genus Hylobates*, in *Zoologische Ergebnisse einer Reise*, in *Niederl. ost. Indien*, 1891-93.

2. *Giorn. Acad. Torino*, 1897, p. 602, et in *Anatomie del cimpanzè*, par G. Spérino, Torino, 1897, p. 334.

fait au début, le chant a joué surtout un rôle dans les rapports sexuels, comme le prouvent encore les transformations profondes du larynx à l'époque de la puberté. Mais son action s'est élargie : l'attrait qu'il exerçait sur les sexes différents a fini par vaincre la jalousie des mâles et a rapproché les individus de même sexe. Tous les singes chanteurs forment de grandes troupes; on sait que chez les alouates et les gibbons les mâles se réunissent pour chanter, et le Dr Hagen apportait il y a quelques années des renseignements nouveaux et probants sur les gibbons des Indes néerlandaises.

L'homme a passé par ce stade. Il a eu des sacs laryngiens qui amplifiaient sa voix[1], et il garde encore des traces de cet état primitif; mais la perfection de ses cordes vocales donnait plus d'expression aux modulations de son chant; ses lèvres plus souples, plus plastiques en augmentaient encore la variété, et firent enfin de ses cris diversifiés de mille façons les signes d'abord purement réflexes, puis bientôt intentionnels, de ses sentiments et de ses idées. Exposé à plus de dangers par ses faibles aptitudes à la vie arboricole, il a trouvé dans ses aptitudes sociales un moyen de défense bien plus efficace, qui lui a permis, selon l'expression légendaire, de croître et de multiplier.

Tels nous paraissent être les caractères anatomiques qui ont incité l'homme à vivre en société. Les nouvelles conditions d'existence qui vont en résulter pour lui vont bientôt accentuer des différences fort minimes au début, et faire de ce primate un être si particulier, si profondément pétri par le milieu social, qu'on méconnaîtra longtemps son humble origine sous la richesse des acquisitions nouvelles.

1. Il est très probable que les sacs laryngiens ont des fonctions assez diverses. S'ils sont incontestablement des résonnateurs puissants, ils servent aussi dans les luttes soit en terrifiant l'ennemi par l'aspect qu'ils donnent à toute la région céphalique, soit en formant autour du cou un organe protecteur qui l'empêche d'être saisi par les mâchoires et les mains de l'adversaire.

LES
DOLMENS DE ROCHE-VERNAIZE

COMMUNE DES TROIS-MOUTIERS (VIENNE)

Par Fre RENÉ

Dans le parc du château de Roche-Vernaize, commune des Trois-Moutiers (Vienne), se trouve un groupe de deux dolmens. Grâce à la très aimable invitation du châtelain, M. Geoffroy de la Villebiot, j'ai pu, en septembre 1900, étudier ces deux monuments.

Le parc de Roche-Vernaize est planté sur un escarpement de grès tertiaire, sorte de promontoire qui domine la grande plaine turonienne du Loudunais, toute peuplée de mégalithes disséminés sur les communes contiguës de Loudun, Arçais, le Bouchet, Saint-Laon, Angliers, Basses, Ternay, Roiffé et surtout Bournand où se trouve la *Pierre Folle*, gigantesque allée couverte « dont la pierre centrale de recouvrement, dit Cartailhac, mesure 22 mètres de long[1] ».

Les mégalithes de Roche-Vernaize n'approchent point des dimensions colossales de leurs voisins d'Arçais et de Bournand; ils ont néanmoins leur légende d'après laquelle un énorme et diabolique serpent, gardien caché du monument, devait punir de mort, dans l'année, les téméraires qui oseraient troubler le repos de sa retraite : plusieurs paysans charitables sont venus sérieusement en avertir nos ouvriers. Cette légende me paraît se rattacher aux vieilles superstitions orphiolâtriques dont on retrouve de nombreuses traces dans nos départements de l'ouest[2].

Dolmen du Nord. — Le dolmen du Nord, fouillé le premier, se compose de deux grandes pierres posées verticalement (nos I et II du plan) et soutenant la voûte formée de deux pierres (III et IV). La plus grande est brisée, soit par la foudre à en croire la tradition, soit par un choc produit lors de la construction. La pierre IV repose à son extrémité occidentale sur un bloc pilier, V. La pierre VI, aujourd'hui renversée, était, selon toute apparence, relevée sur champ et appuyée contre la pierre IV, formant ainsi la paroi occidentale de la crypte.

1. Carthailhac, *La France préhistorique,* p. 212.
2. G. Chauvet, Ovum anguinum, *Revue archéologique*, 1900, I, p. 281. — A. F. Lièvre, Cours d'archéologie régionale à la Faculté des Lettres de Poitiers, *Revue poitevine et saintongeaise*, 1890, n° 81.

Tous les blocs employés sont en grès tertiaire rougeâtre, provenant du sol même : le principal amas de ces blocs de grès est à l'extrémité méridionale du promontoire, c'est la *Roche Vernaize*, à 100 mètres à peu près

Fig. 28. — Dolmen du Nord, Roche-Vernaize.

des dolmens : tout porte à croire que les matériaux employés sont venus de là.

Entre les deux pierres I et II se trouve un intervalle qui donne accès

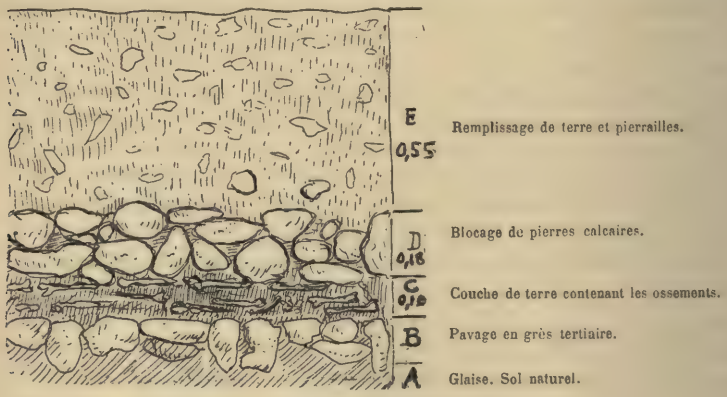


Fig. 29. — Coupe de l'intérieur de la cella, dolmen du Nord.

dans la cella, c'est probablement l'entrée primitive du monument; notre dolmen diffère en cela, comme en plusieurs autres points du reste, des autres cryptes dolméniques du Poitou, dont l'entrée n'est jamais au nord[1].

Les fouilles commencées au point *a* se sont poursuivies par l'enlèvement de couches horizontales. Dans la tranchée initiale, à l'extérieur du dolmen,

1. A.-F. Lièvre, *id.*, n° 73, p. 14.

nous avons d'abord rencontré des débris de poterie gallo-romaine (terre grise et terre samienne avec décors en relief); puis à 0 m. 40 environ de profondeur, un bloc de grès, *b*, qui avait dû servir à obturer l'entrée *a*; au-dessous de ce bloc se trouvaient quelques os humains.

La tranchée poussée à l'intérieur du monument nous présenta quatre couches superposées, nettement distinctes : à 0 m. 80 environ se rencontrait le sol naturel, constitué par de la glaise, A, recouverte d'un véritable pavage en petits blocs de grès, B. Au-dessus, déposés dans une couche de terre, C, semblable à celle de la surface des champs voisins, se trouvaient les ossements humains. La couche funéraire était surmontée d'un blocage de pierres, épais en moyenne de 0 m. 18, D, s'étendant à toutes les parties de la crypte où se trouvaient les ossements; les pierres qui le constituaient étaient de tuf calcaire turonien sauf quatre ou cinq plaques d'Oxford-Clay supérieur (très abondant dans les communes loudunaises de Basses, Angliers, Saint-Cassien, Pouant, Ceaux, Messemé, etc.) La craie turonienne a été empruntée à des couches du sol du hameau de Roche-Vernaize situées au pied du promontoire de grès, à 200 mètres de là.

Un remplissage de 0 m. 55, terre et pierrailles, E, recouvrait le tout; *à sa surface* se trouvaient quelques débris de poterie gallo-romaine : peut-être le dolmen a-t-il servi à cette époque, comme maintenant encore, d'abri temporaire aux pâtres et bûcherons du voisinage?

Restes humains. — J'ai observé dans ce dolmen des coutumes funéraires qui ne me paraissent pas avoir été encore signalées :

En dehors de quelques os dispersés, les débris humains étaient disposés en *sept* groupes bien distincts; pour cinq d'entre eux, les grands os étaient placés de manière à former un rectangle ou un carré au milieu duquel les petits os étaient déposés sans ordre. Cette disposition des ossements ne laisse aucun doute, elle a été constatée par MM. G. de la Villebiot et J.-C. de Fontaine, qui ont suivi très assidument les fouilles, et par M. le lieutenant Jean du Temple, des chasseurs alpins, qui a assisté à la découverte des premiers rectangles. Je ne pense pas que cette disposition ait encore été observée dans l'ouest.

Au point *c* du plan : Lot d'ossements en quadrilatère avec un côté un peu dérangé;

En *d* : Paquet de quatre ou cinq grands os réunis en botte d'asperges;

En *e* : Quadrilatère bien formé;

En *f* : Autre disposition quadrangulaire. Au milieu se trouvait un crâne aplati et brisé en menus fragments. La mâchoire supérieure et le front encore en place ont été photographiés par M. de Fontaine. Près de ce crâne, fragment de poterie néolithique;

En *g* : Quatrième quadrilatère, très bouleversé par les racines d'un chêne poussé entre les deux dolmens; avec les os se trouvait une sorte de grand casse-tête à deux pointes et en grès;

En *h* : Cinquième rectangle près duquel deux larges pointes de grès ont été recueillies;

En *i* : Tas d'ossements jetés là, semble-t-il, comme le contenu d'un réci-

pient que l'on vide sans précaution. Il ne faut pas songer à voir dans cette agglomération d'os les débris d'un squelette occupant le milieu de la

Fig. 30. — Plan des dolmens de Roche-Vernaize.

cella, comme on l'a maintes fois constaté ailleurs et notamment dans nos régions : j'y ai trouvé quatre clavicules, un seul tibia, trois têtes de fémur, quatre ou cinq vertèbres seulement, mais pas un fragment de crâne. Ce

Phototypie

La mort ne nous épargne pas. Depuis six ans, elle décime notre pauvre École, la frappant à la tête en Hovelacque, en Mortillet, la privant de ses meilleurs soutiens, — Issaurat, Philippe Salmon, — ne cessant de nous blesser, nous qui restons, au plus profond de nos amitiés les plus anciennes et les plus chères. Et voici qu'elle nous réservait un nouveau coup, inattendu, non moins cruel!...

Charles Letourneau a succombé le 21 du mois dernier, enlevé en quelques heures, malgré les soins dévoués du Dr Capitan, par une broncho-pneumonie grippale, alors que nous le croyions et qu'il se sentait lui-même pleinement rétabli d'une première et très grave atteinte d'influenza.

Ce n'est pas aux lecteurs de la *Revue de l'École d'Anthropologie* qu'il peut être nécessaire de marquer toute l'étendue d'une telle perte : ils la comprennent. Ils ont présentes les leçons magistrales que, depuis la fondation de ce recueil, notre fidèle collaborateur y a publiées avec la ponctualité qu'il apportait dans l'accomplissement de ses moindres devoirs. Ils savent quelle haute et forte intelligence fut Letourneau, la vigueur souveraine de sa pensée, la sûreté de son information, l'admirable et extraordinaire abondance de preuves, de faits, de documents positifs de toute nature dont il constituait ses enquêtes ethnographiques, tout ce ferme appareil sur lequel l'infatigable et puissant ouvrier a dressé pièce à pièce, sans s'arrêter un seul jour, les solides assises de son grand édifice sociologique.

Commencée il y a vingt-deux ans, par la publication de la *Sociologie d'après l'Ethnographie*, cette vaste construction, dont on chercherait vainement ailleurs l'équivalent, s'élevait, succédant à une période préparatoire jalonnée par la *Physiologie des passions*, la *Biologie*, *Science et Matérialisme*. L'année passée, à soixante-dix ans, Letourneau eut le bonheur, qui lui était bien dû, de la voir achevée. Il en posait enfin la dernière pierre dans sa *Psychologie ethnique*, analysée récemment ici même, ouvrage pouvant servir de lien à ses aînés, dont la longue série (elle ne compte pas moins de onze volumes) lui avait permis d'aborder successivement presque tous les grands aspects de l'activité sociale.

Caractériser en quelques mots une œuvre de cette valeur, une œuvre qui restera à côté de celles de Comte et de Spencer, et où la postérité ne saura ce qu'elle en devra le plus admirer, la variété ou la puissance, est chose à peu près impossible. On y aperçoit pourtant, au premier coup d'œil, plusieurs traits lumineux : sa forte

et cohérente unité, due à l'emploi constant de la méthode ethnographique; le transport aux sociétés humaines de l'idée d'évolution, au sens où la comprennent aujourd'hui les naturalistes étudiant les espèces animales; la stricte subordination de la théorie aux faits, de sorte qu'entre celle-ci et ceux-là le rapport soit d'étroite conséquence, et que la démonstration résulte tout entière de la mise en série des données objectives, de leur enchaînement rigoureux. « L'œuvre de Letourneau » — écrivait récemment Yves Guyot — « est une contribution de premier ordre à la science sociale... Les faits sont là. Ils sont acquis. Ils sont classés. Chacun peut les contrôler. Letourneau a dressé un répertoire méthodique à la portée de tous ceux qui veulent étudier la sociologie autrement qu'avec des théories *à priori*. »

Et, avant Guyot, notre cher et éminent André Lefèvre, rendant compte autrefois de la *Sociologie*, s'exprimait en ces termes, que nous nous reprocherions de ne point rappeler : « L'auteur a entrepris de décrire les principales manifestations de l'activité humaine, successivement chez les principales races humaines, en les rapprochant autant que possible des phénomènes analogues observables chez les animaux. Il classe avec méthode les faits puisés aux sources les plus authentiques. Il condense en résumés succincts les résultats de ses enquêtes partielles. Quant aux inductions qu'il en tire, et qui donnent fort à penser, il ne les impose pas comme des lois, car il pressent et il admet que deux esprits pleinement d'accord sur les faits et sur la doctrine pourront arriver parfois à des conclusions différentes ou contraires.... La *Sociologie ethnographique* du Dr Letourneau est une œuvre de premier ordre; œuvre de large esprit, de libre pensée, de sage et hardie philosophie. C'est un livre *français*, écrit pour l'humanité. »

C'était encore le même jugement qu'inspirait à Lefèvre, bien des années plus tard, l'ensemble des travaux sociologiques de Charles Letourneau. « Nulle part, écrivait-il à propos de l'*Évolution religieuse*, ce calme et cette force de la pensée transformiste ne se manifestent plus imperturbables que dans les volumes, nombreux déjà, où M. le professeur Letourneau a condensé la substance de ses leçons sur les phénomènes sociaux. Qu'il décrive les humbles débuts, les lents progrès de la Morale, — ce terme si fécond en puériles et fausses banalités, — les origines du Mariage, de la Famille, de la Propriété, la marche des institutions politiques ou législatives, partout il fait ressortir de faits patiemment groupés des conclusions nettes, motivées fortement, sans ambages et sans réticences. Si quelques-uns de ses jugements peuvent donner prise à la discussion,

du moins aucune critique loyale ne rompra le faisceau des documents, les séries de preuves accumulées par l'auteur. »

L'œuvre, en un mot, est de celles qui honorent l'homme qui l'a conçue et réalisée; mais elle honore en même temps la nation qui a produit cet homme, et elle honore aussi, pourquoi ne le dirions-nous pas avec un juste orgueil ? le petit groupe de travailleurs désintéressés parmi lesquels il a trouvé le milieu favorable au plein développement de ses hautes facultés.

Tout autre que Letourneau eût pu, sans grand effort, imposer à son propre pays la reconnaissance d'un mérite éclatant, depuis longtemps proclamé par l'étranger, qui le saluait avec respect. Letourneau n'y songea même pas. Dédaigneux des petits moyens, ignorant l'ambition personnelle, soucieux uniquement de penser, de chercher et de convaincre, il lui a suffi de remplir sa tâche; car ce qu'il a voulu, ce n'est qu'être utile, en éclairant ses semblables. Les honneurs, qu'il ne poursuivait pas, ne l'ont pas poursuivi, et il les regardait en philosophe, avec un sourire.

On n'aurait pas donné de cette belle figure une image suffisante, si l'on se bornait à louer en elle les clartés de l'esprit. Letourneau fut encore et par-dessus tout une conscience, un caractère, le bon serviteur du bien, celui qui, comprenant la loi morale, ne s'en est jamais écarté. A la dernière page du premier volume de ses « Évolutions », il a écrit : « Étudiées au point de vue transformiste, les sciences naturelles nous enseignent que l'homme a été engendré par la bête, l'humanité par l'animalité. Interrogée suivant la même méthode, l'histoire de l'évolution morale répond que l'homme a été d'abord bestial, puis sauvage, puis barbare, enfin civilisé, mais fort imparfaitement, qu'il doit s'amender encore, que sa destinée est de grandir et gravir toujours. Cette perspective d'un progrès indéfini, c'est la foi moderne, et cette croyance nouvelle remplace avantageusement le mirage des paradis évanouis; elle nous soutient et nous console au milieu des épreuves publiques et privées. Encouragés par elle, nous nous regardons comme les ouvriers d'une œuvre toujours inachevée, mais à laquelle tous les hommes, petits et grands, obscurs et célèbres, peuvent et doivent mettre la main. Si cruelles que puissent être les misères, les injustices, les calamités du présent, nous les pouvons tenir pour des accidents du long voyage de l'humanité à la recherche du mieux, et, tout en nous efforçant d'y remédier, les prendre en patience... »

Tel nous l'avons connu toujours, ferme et résigné au spectacle du monde, indulgent à la fois et vaillant. Après avoir vécu à ses côtés toute une vie d'homme, nous nous rappelons, pour l'avoir tant de fois

éprouvé, avec quelle force rayonnait de sa personne la bienfaisante influence qu'il exerçait autour de lui, sans l'imposer jamais, par le seul ascendant d'une vertu simple et d'une incomparable droiture. Dans son existence, une règle supérieure : conformer ses actes à ses idées. Parce qu'il avait adhéré de bonne heure, par conviction réfléchie, aux doctrines du matérialisme scientifique, qui convenaient à la nature précise, aux tendances éminemment objectives de son esprit, il n'hésita point à se placer au premier rang de la courageuse phalange — hélas! bien réduite aujourd'hui — qui, groupée dès la fin de l'empire autour d'Asseline, de Coudereau, d'André Lefèvre, de Thulié, n'a pas cessé depuis cette époque de travailler et de combattre, de travailler pour la science, de combattre pour l'affranchissement de la pensée.

Mais, en vérité, qu'est-il besoin que nous portions témoignage pour l'ami disparu? Il s'est rendu justice à lui-même, il en avait le droit. Lorsque la dernière heure fut venue, sans effroi, il vit s'avancer la mort. Il savait, ce vrai philosophe, qu'elle est, comme dit Montaigne, « une des pièces de l'ordre de l'univers », et « que philosopher, ce n'est autre chose que s'aprester à mourir ». Il était prêt. Maître jusqu'au bout des forces de sa pensée, se rendant compte minute par minute des progrès du mal et du peu d'instants qui lui restaient encore, il dit alors ces paroles, dignes du juste et du sage qu'il avait été : « J'ai bien vécu, fait mon devoir, je meurs entouré des miens, je n'ai rien à regretter ». Et il passa. Fin admirable, couronnement d'une existence qui est par elle-même une démonstration et un exemple. Cette vie et cette mort de Charles Letourneau peuvent servir de réponse aux sophismes sous lesquels on a prétendu si souvent nous accabler. Non, il n'est pas vrai que la conception mécanique de l'univers et l'élimination du surnaturel soient exclusives de la dignité de la vie, du courage devant la mort, de l'amour de ses semblables, du désintéressement et du dévouement dans les affections, de cet idéal enfin vers lequel l'humanité poursuit obstinément sa marche chancelante! Tout cela Letourneau l'a connu, l'a pratiqué mieux que personne; aussi nous, ses amis, nous souvenant de ce qu'il a été, trouvons-nous aujourd'hui dans ce souvenir même quelque adoucissement à nos regrets. Certes, le vide est grand, et grande notre douleur; mais nous pouvons nous dire que le vieux chêne breton qui gît maintenant renversé ne disparaît pas à jamais. Comme il a jeté sans compter à tous les vents du ciel les fruits multipliés de son patient labeur, ces fruits porteront germe, et, par eux, de la souche éteinte sortiront encore des rejetons vivaces, et le vieux chêne reverdira sous des formes rajeunies.

Les actes restent et les œuvres, qui imposent leur leçon. A nous de savoir y chercher, y trouver ce qu'ils nous laissent : un guide, un appui, un réconfort. Adieu, vieil ami; adieu, Letourneau!...

GEORGES HERVÉ.

CHARLES LETOURNEAU

Charles-Jean-Marie Letourneau, né à Auray (Morbihan), le 23 septembre 1831, docteur en médecine (1858), professeur à l'École d'Anthropologie de Paris (1885), ancien président de la Société d'Anthropologie (1886), secrétaire général de la même Société (1887-1902), membre de la Commission des Monuments mégalithiques, est mort le 21 février dernier, dans sa soixante et onzième année. Ses obsèques ont eu lieu le 24, en présence d'une très nombreuse assistance.

Au cimetière Montparnasse, après un éloquent discours de M. le Dr Verneau[1], au nom de la Société d'Anthropologie, dont il est président, M. Daveluy, sous-directeur de l'École d'Anthropologie, et M. le professeur Manouvrier ont pris la parole en ces termes :

DISCOURS DE M. DAVELUY.

« Je viens, au nom de l'École d'Anthropologie, adresser un dernier adieu à Charles Letourneau.

« Il nous quitte à soixante-dix ans. Malgré cet âge avancé, sa saine et robuste constitution, sa force et sa clarté d'esprit, que bien des hommes plus jeunes pouvaient lui envier, nous permettaient d'espérer de le conserver longtemps encore. Mais une affection morbide, dont nous le croyions définitivement relevé, a été suivie de complications qui nous l'ont enlevé en quelques jours malgré des soins éclairés et assidus. En lui nous regrettons, non seulement un professeur savant et dévoué, mais un ami sage et solide.

« Depuis 1885, il occupait à notre École la chaire de sociologie. Cette science exige des études multiples et des connaissances variées. Lui-même, dans un article inséré au *Dictionnaire des sciences anthropologiques*, s'exprimait ainsi (article SOCIOLOGIE) : « La complexité des faits sociaux est telle qu'il est fort difficile d'en dégager des formules scientifiques... La sociologie puise à bien des sources et peut être abordée de divers côtés; il importe même de subdiviser son immense domaine en diverses branches. »

« Tel a été le programme de son enseignement. Doué d'une haute et ferme

1. Ce discours sera publié dans les *Bulletins de la Société d'Anthropologie.*

raison, d'un esprit droit, sagace et méthodique, profondément érudit, affranchi de toute entrave traditionnelle ou dogmatique, travailleur acharné, il a réussi à triompher des difficultés qu'il avait signalées. Les qualités dont ses livres témoignent se retrouvaient dans son enseignement. Il n'abandonnait rien aux écarts de l'improvisation ou de l'impression du moment. Ses leçons étaient arrêtées d'avance et il ne disait que ce qui était le résultat de mûres réflexions. Aussi, un cours une fois terminé, n'avait-il que relativement peu de chose à y remanier pour en faire un volume. Obéissant à un principe qu'il avait posé dans l'article précité du *Dictionnaire des sciences anthropologiques*, il a subdivisé son vaste sujet en diverses fractions. C'est ainsi que de 1887 à 1901 il nous a donné douze ouvrages formant une véritable bibliothèque sociologique. Il a traité successivement de l'*évolution de la morale*, *du mariage*, *de la propriété*, — *de l'évolution politique*, *juridique*, *religieuse*, *littéraire*, — *de la guerre dans les diverses races*, — *de l'évolution de l'esclavage*, *du commerce*, *de l'éducation*, et enfin de la *psychologie ethnique*.

« Dans chacun de ces ouvrages, il prend les phénomènes sociaux ou intellectuels à leurs plus modestes débuts dans le règne animal, pour les suivre jusqu'à leurs plus riches développements dans l'espèce humaine.

« Ses livres comme son enseignement l'ont placé au premier rang parmi les sociologistes. Ils étaient accueillis avec faveur en France et à l'étranger où ils étaient promptement traduits. Ils s'adressaient en effet à tous les penseurs, car Letourneau, tout en constatant et en coordonnant les faits, les jugeait, en recherchait les lois et en tirait des conclusions d'une haute philosophie et, nous devons l'ajouter, d'une sage philanthropie. C'est qu'il se préoccupait du bien de l'humanité et l'entrevoyait comme la résultante du libre et progressif développement des forces morales et intellectuelles au sein des sociétés.

« Je n'ai parlé que de ceux de ses travaux qui se rattachent à son professorat; il n'a pas borné là son activité scientifique. Nous lui devons d'autres œuvres importantes : des traductions de l'*Anthropogénie* et de l'*Histoire de la création des êtres organisés* par Hæckel, une *Physiologie des passions*, *Science et Matérialisme*, etc. En dehors de notre École, cette activité s'est surtout manifestée à la Société d'Anthropologie, dont il était depuis longtemps le secrétaire général. Je dois ici me limiter à une simple mention. Les services qu'il a rendus à cette dernière institution viennent d'être exposés mieux que je n'aurais su le faire.

« Les qualités de son cœur étaient au niveau de celles de son esprit. Modeste, indulgent, serviable, ferme dans ses convictions, il s'était attaché ses collègues autant par les liens de l'estime que par ceux de l'affection. Aussi laisse-t-il parmi nous un vide qui ne saurait être comblé. Mais si notre affliction est profonde, combien plus grande encore doit être celle de sa famille! Tenter d'offrir des consolations à cette famille, ce serait plus qu'inutile. Mais nous la prions d'être bien persuadée que c'est du fond du cœur que nous nous associons à son deuil. Puisse cette assurance tempérer, au moins dans une certaine mesure, l'amertume de sa juste douleur!

« C'est dans ces sentiments que l'École d'Anthropologie envoie son suprême adieu à l'homme éminent que nous venons de perdre. »

Discours de M. Manouvrier.

« La mort de Charles Letourneau est pour la Société et l'École d'Anthropologie une perte si grande que le deuil de ces deux institutions et celui de la science l'emporterait presque sur celui de l'amitié personnelle.

« Pour beaucoup d'entre nous, cette perte est triplement douloureuse. C'est pourquoi je viens ajouter quelques mots aux éloquents hommages que vous venez d'entendre.

« C'est aussi pour avoir été, depuis plus de vingt ans, le collègue de Letourneau, dans les Associations anthropologiques, psychologiques, à l'Institut international de Sociologie, et plus intimement au secrétariat général de la Société d'Anthropologie pendant ces dix dernières années, sans que jamais aucun dissentiment notable nous ait séparés. J'ai donc eu les occasions les plus variées de voir se produire, sous leurs divers aspects, les qualités de son esprit et de son caractère, comme aussi de juger du haut degré d'estime que lui avaient valu partout ces qualités solides et l'œuvre importante qui en est le fruit.

« Letourneau était, sans conteste, des anthropologistes du monde entier l'un des plus connus et les plus estimés. Ses ouvrages constituèrent pourtant sa seule réclame, car les places pompeuses et les honneurs officiels lui firent toujours défaut et sa modestie fut extrême, excessive peut-être.

« Je dis excessive, car la modestie finira par cesser d'être une vertu sociale si elle favorise par trop le jeu des ambitions injustifiées. Mais peut-on reprocher au vrai mérite la répugnance qu'il éprouve à se mettre lui-même en parallèle avec les titres factices des arrivistes? Il y a souvent quelque orgueil légitime inclus dans la modestie. Nous serions plutôt tentés de nous accuser, nous ses amis et collègues, de n'avoir pas dit plus haut et plus souvent tout le bien que nous pensions de lui. Mais c'eût été inutile. Aussi bien Letourneau fut sans ambition. Il fut du reste assez heureux pour pouvoir travailler sans inquiétude et assez sage pour savoir se contenter de ce qu'il avait. Mais si l'École d'Anthropologie ne lui eût pas demandé son précieux concours, sa table de travail eût été pour lui une chaire suffisante. Les honneurs! il jouissait du plus grand de tous, de celui que ne peuvent acquérir les indignes : ses livres étaient lus, très lus et hautement appréciés. Que fallait-il de plus au philosophe que fut notre ami?

« Dans son enfance, il avait reçu de sa famille intellectuellement cultivée et de ses maîtres de bons principes moraux et aussi, comme la plupart d'entre nous, des idées religieuses; le tout était solidaire dans l'esprit de ses éducateurs chrétiens. Mais si peu réelle était cette solidarité que Charles Letourneau ne cessa jamais de suivre les bons exemples et les bons principes, tandis que, dès son adolescence, les idées religieuses ne tardèrent pas à céder devant la force logique des notions positives.

« Le combat ne fut pas long, car cette force logique est particulièrement

efficace dans les cerveaux supérieurs. La notion du devoir ne fut pas amoindrie par l'instruction scientifique et la sincérité des convictions ne put qu'y gagner.

« Letourneau resta donc essentiellement un homme de devoir, un homme droit, sincère et juste. Il devint un dévot, comme on le voulait, mais un dévot de la libre pensée. Il eut pour religion la science, et ce fut sa foi dans la science qui stimula son activité, qui dicta le dernier mot de ses doctrines en toute chose. Ainsi peut se résumer son œuvre entière.

« Tout d'abord, pressé de contribuer à l'émancipation des esprits par la lumière déjà existante, il collabore à la Pensée nouvelle avec son ami André Lefèvre, se fait le traducteur d'Hæckel et de Buchner, ne se doutant pas, alors, qu'un jour on traduirait aussi ses propres ouvrages. En même temps il songe que la Psychologie est la science la plus entachée de métaphysique, et il écrit sa *Physiologie des passions* avec sa *Biologie*.

« Mais la grande rénovation philosophique du XIXe siècle, issue du progrès général des sciences, venait de se produire. Avec la Philosophie positive, Comte et Spencer mettaient au jour définitivement une science nouvelle : la Sociologie. L'Anthropologie, quelques années plus tard, acquérait son individualité. Broca fondait la Société d'Anthropologie.

« Letourneau y accourt et trouve là sa voie définitive. C'est la Psychologie et la Sociologie qui l'attirent le plus. Il trouve dans l'Ethnographie une mine féconde à exploiter au bénéfice de ces deux sciences. Il se met à l'œuvre avec méthode, avec patience, et trente-cinq ans après sont sortis de sa plume treize nouveaux volumes dans lesquels une masse énorme de faits, de documents, est non pas seulement compilée mais ordonnée, commentée, mise en valeur, de façon à constituer une Histoire des civilisations.

« Ce n'est pas seulement la Sociologie qui s'en trouve grandie. C'est le titre de *Psychologie ethnique* que Letourneau a donné à son dernier volume, et c'est en effet pour la Psychologie que ce livre semblerait avoir été plus particulièrement écrit, bien qu'il soit encore un livre de Sociologie. Car ces deux sciences n'en font qu'une et il n'y a rien de plus positivement substantiel pour les psychologistes que cette histoire de l'évolution mentale de l'humanité, évolution non pas imaginée, mais simplement exposée telle qu'elle ressort des faits eux-mêmes.

« C'est pour avoir cultivé préalablement la Biologie, la Psychologie, l'Anthropologie, que Letourneau occupa dans la Sociologie une place très particulièrement scientifique.

« Ajoutons à tous ces mérites de l'œuvre capitale de Charles Letourneau, son mérite littéraire, qui n'est pas sans accroître l'action philosophique de ses livres. Ils sont d'une lecture attachante. Les fines remarques morales ou politiques dont ils sont parsemés, les tendances généreuses qui s'y manifestent partout les ont fait aimer des lettrés, mais plus encore de tous ceux qui considèrent la science comme venant aboutir nécessairement à la réforme sociale.

« La vie de Letourneau ne s'est pas terminée dans l'inconscience généralement bénie du coma final. Les efforts savants et dévoués du Dr Capitan

pour le sauver l'en retirèrent. Ils eurent du moins cet effet : de permettre à un homme capable d'avoir une belle mort, d'en donner le précieux exemple. Pendant son dernier jour, Letourneau put converser avec une lucidité parfaite, mais ce fut pour annoncer sa dernière heure dont il constata lui-même l'imminence avec autant de calme et de sérénité que s'il se fût agi d'un indifférent. Il dit qu'il ne regrettait point de mourir; que sa vie avait été belle et qu'il allait entrer sans effroi dans la grande nuit. Comme s'il eût voulu montrer, en place de la résignation religieuse qu'il jugeait destinée à disparaître, la résignation philosophique de l'avenir.

« La science devant se substituer aux religions dans la direction de l'humanité, tel est l'idéal auquel Charles Letourneau consacra sa vie de travail, sa vie très belle en vérité. Cet idéal demeura présent à son esprit jusqu'à ses derniers moments. On pouvait espérer pour de longues années encore que Letourneau continuerait son fructueux labeur. Il eût encore pensé, encore écrit. Cet homme épris de la nature, de la science et de l'art, entouré de respect et d'affection, pouvait en jouir encore. Est-il possible qu'il n'ait pas souffert de quitter tout cela?

« Non, sans doute. Mais il a eu ce motif suprême de sérénité qui a manqué à tant d'autres : d'avoir pensé longtemps et d'avoir écrit à peu près tout ce qu'il avait eu à écrire. En ce cas pourquoi le savant regretterait-il de laisser à ses compagnons la continuation de la tâche commune? L'homme qui n'a pas la douleur de se voir sombrer portant encore en lui le travail de sa pensée, et dont les livres seront utilisés après sa mort plus qu'ils ne l'ont été de son vivant, ne meurt pas tout entier.

« Nous avons le devoir de semer autour de nous tout ce que nous avons de bon dans l'esprit et le cœur, disait Letourneau, je m'en souviens, dans un discours funèbre. Ce devoir, il l'a bien accompli. Au lieu du repos si précaire de la vieillesse dont il espérait jouir, il a trouvé le repos final sans joie, mais aussi exempt de souffrance. Que ce soit un adoucissement à la douleur de sa famille et de ses amis, à la tristesse de tous ceux qui l'aimaient, aux regrets de ses admirateurs. »

M. le Dr Laborde, président de l'Association a fait lire sur la tombe, par M. Daveluy, les paroles suivantes :

« Au nom de l'Association pour l'enseignement des sciences anthropologiques, son président le Dr Laborde, de son lit de malade, et dans l'impossibilité de le lui apporter lui-même, adresse à Charles Letourneau son hommage de douloureux regret, et de reconnaissance pour les longs et illustres services qu'il a rendus à l'Association et aux sciences anthropologiques.

« Il y ajoute le tribut personnel de l'affliction profonde que lui inspire la perte de son ancien, et des plus chers collègue, de son vieil ami et camarade de la Société et de l'École d'Anthropologie, de la Société d'autopsie et de la libre-pensée. »

De son côté, M. Yves Guyot, absent, avait, au nom des amis philosophiques et des anciens compagnons de lutte de Letourneau, adressé la lettre suivante, dont M. Hervé a donné lecture :

« Absent de Paris, je ne puis assister aux obsèques de Letourneau. Je n'ai pas besoin de vous dire combien je regrette de ne pouvoir me trouver auprès de son cercueil, avec ses vieux amis. Hélas! beaucoup l'ont déjà précédé dans la mort. C'est la loi fatale de la succession des générations. Toute la question est de savoir si l'homme qui s'en va a rempli un rôle utile pendant sa vie; s'il a frappé son temps d'une empreinte plus ou moins forte; s'il a été un collaborateur utile de ses contemporains et de ses successeurs.

« Letourneau a mené une de ces existences modestes et laborieuses qui doivent servir d'exemple à beaucoup. Il s'est voué à l'étude, sans avoir d'autre but que de savoir et de faire part de son savoir. Il ne l'a jamais subordonné à aucune considération secondaire. Il ne s'est jamais demandé si sa science serait agréable ou désagréable à ceux qui peuvent disposer des fonctions et des honneurs. Il a cherché la vérité pour elle-même; et quand il a cru l'avoir trouvée, il l'a exprimée sincèrement et sans réticence.

« Tel est le caractère de l'œuvre de Letourneau. Il a étudié l'évolution humaine dans toutes ses manifestations, et si on peut contester quelques-unes de ses conclusions, on rend hommage à la quantité de travail persévérant que cette œuvre représente et à la solidité des matériaux employés.

« Quoique séparé de lui par un nombre d'années assez considérable, j'eus l'honneur de le connaître, avec les hommes éminents : Asseline, Coudereau, André Lefèvre, Thulié, qui rédigeaient la *Pensée nouvelle* vers 1867. Elle était évolutionniste et matérialiste. Elle ne respectait aucune doctrine officielle, si consacrée qu'elle fût. Chacun de nous y développait avec toute l'énergie et la clarté possibles, mais sans violences, ni gros mots, des théories qui, depuis, ont fait leur chemin sous les noms de déterminisme, d'agnosticisme et de monisme. Letourneau a tracé un large et fécond sillon dans ce mouvement intellectuel qui a caractérisé la fin du XIXe siècle et qui ne cessera de se développer.

« Voilà, mon cher ami, quelques-unes des impressions que j'aurais voulu pouvoir exprimer sur le cercueil de Letourneau. Je vous prie de vouloir bien me servir d'interprète pour rendre à sa mémoire ce cordial hommage. »

La série des discours a été close par quelques paroles de M. Volkov, au nom de l'École russe des hautes études sociales, et de M. Mathé, ancien député de Paris, au nom de la famille.

CONFÉRENCES D'ANTHROPOLOGIE ANATOMIQUE

QUELQUES CONDITIONS ANATOMIQUES

DE LA SOCIABILITÉ CHEZ LES PRIMATES

ET CHEZ L'HOMME

Par G. PAPILLAULT

Quand on observe une société animale admirablement organisée, comme le groupe des hyménoptères nous en offre tant d'exemples, on est tout d'abord frappé par l'harmonie qui existe entre les fonctions organiques des individus et les fonctions communes qui constituent le milieu social. Cet accord est si intime, si profond qu'un individu arrivé à l'état adulte et parfaitement développé ne peut vivre isolé : la solitude est pour lui une condamnation à mort. Une abeille retenue loin de sa ruche et pourvue d'une nourriture abondante se laisse mourir de faim; elle a, comme nos Bretons incorporés au régiment, le mal du pays. C'est là un phénomène qui semble bien être purement psychique chez elle; ses ganglions cérébraux sont si bien imprégnés de l'instinct social, elle a le besoin si impératif de sentir autour d'elle le bruissement de ses compagnes, que tout réflexe s'arrête en elle quand elle est privée de cette excitation ambiante que lui apporte l'atmosphère de la ruche et le contact de ses collaboratrices. Plus profonde encore est l'adaptation des fourmis guerrières, qui ne peuvent s'appâter elles-mêmes, et qui ont besoin d'esclaves pour les aider dans cette opération : sans elles, et malgré tous leurs efforts, elles sont condamnées à mourir de faim. Voilà donc un individu, qui non seulement a de puissants instincts sociaux pouvant en somme s'acquérir assez rapidement, puisqu'ils constituent une pure adaptation nerveuse, mais qui possède des caractères somatiques en opposition avec les besoins les plus impérieux de sa vie individuelle.

Si l'adulte, en pleine force, ne peut vivre que grâce à la coopération, on peut s'attendre à trouver les jeunes plus faibles, plus délicats, plus incapables encore de trouver leur subsistance loin du groupe où tout les attache. D'une façon générale les larves des insectes trouvent auprès d'elle une nourriture facile, que lui a préparée l'instinct sûr de la mère. Rien de semblable ne se rencontre chez nos hyménoptères sociaux : l'alvéole de cire ou éclot la jeune abeille dans une atmosphère douce et parfumée est pour elle un palais magnifique, mais il est vide; la jeune larve gloutonne reçoit toute sa nourriture des ouvrières diligentes. Ces nourrices sèches ont, comme les malheureuses femmes que la religion exploite, sacrifié leur vie sexuelle à la communauté, à la ruche qu'elles construisent, qu'elles entretiennent, qu'elles nourrissent et qu'elles défendent. Que leur énergie s'affaiblisse, que leur instinct s'obscurcisse dans une de ces convulsions sociales qu'on rencontre chez elles comme chez nous, et aussitôt les larves meurent, les mâles se dispersent, la mère laisse perdre ses œufs, et l'essaim disparaît, meurt tout entier, aucun de ses membres ne pouvant vivre de ses propres forces.

Devant une interdépendance qui lie si étroitement tous les membres de ces sociétés animales, l'observateur s'étonne et hésite à comprendre. S'il est créationniste, il a vite pris son parti : à la vue de cette machine qui ne peut marcher que grâce à la coordination de tous ses rouages, il admire le « divin horloger » qui a tant fait dire de sottises à Voltaire, peu coutumier du fait par ailleurs, et il ne doute pas que l'espèce en question ait été créée pour vivre en société. De même que l'homme a reçu l'impératif catégorique qui le pousse à accomplir ses devoirs sociaux, de même ces insectes ont reçu des instincts et des organes qui les ont immédiatement poussés à se grouper.

Admirer n'est pas expliquer. C'est pourquoi les transformistes ont refusé d'admettre l'apparition brusque et par suite incompréhensible de ces vastes sociétés. C'est par une complication progressive qu'elles ont dû se former depuis l'isolement à peu près complet de l'individu jusqu'à l'absorption de la plupart de ses facultés en des fonctions sociales.

On ne peut en effet nier ce processus sans se mettre en contradiction avec les faits les plus évidents. Un simple coup d'œil jeté sur l'ensemble des êtres vivants nous en convaincra facilement.

La vie nous apparaît de plus en plus clairement comme la simple persistance d'une combinaison chimique très complexe et très instable dans des conditions et des milieux très différents de ceux où

elle a pu prendre naissance. On ne peut donc parler d'équilibre entre elle et son milieu, on peut même dire, tout au contraire, que plus ces combinaisons chimiques sont instables et plus est contraire le milieu ambiant, plus la vie s'exaspère en des organismes plus compliqués et plus actifs. Ces organismes sont donc, non des adaptations assurant un équilibre qui serait la mort, mais des moyens de protection pour des germes qui sans eux périraient immédiatement. Ils leur constituent des milieux limités et artificiels par des combinaisons de corrélations nutritives et de coordinations fonctionnelles qui varient avec les mille circonstances qu'ils ont rencontrées pendant le long processus de leur formation.

On peut encore discuter si ces organismes ont été primitivement des associations d'êtres plus simples, des colonies de cellules toujours plus étroitement unies, ou s'ils ont acquis, par suite d'une différenciation intime, l'état divisionnaire que nous observons chez eux actuellement. Cette dernière théorie peut se soutenir, tout aussi bien que la première, parce que les cellules qui composent un organisme élevé sont si étroitement associées entre elles, qu'elles n'ont plus gardé aucune trace de leur état isolé, s'il a jamais existé. Mais il n'en est plus de même dans les sociétés animales. Non seulement les individus qui les composent conservent encore une certaine autonomie, même dans les sociétés les plus perfectionnées, mais il est facile de trouver dans leur organisation physique, et même dans leurs instincts, les traces non douteuses de leur existence primitive à l'état isolé.

Pourquoi ont-ils abandonné cette indépendance, et associé leurs efforts? Il ne faut évidemment pas songer a une détermination rappelant même de très loin un choix raisonné. L'homme lui-même était à ses débuts une brute trop grossière pour deviner les avantages d'une association quelconque. La conscience préhumaine ne pouvait avoir une représentation assez claire, assez intense, des avantages sociaux, pour qu'elle dominât les instincts tendant à désagréger le groupe sous des impulsions irrésistibles telles que la jalousie des mâles, l'instinct de lutte, les besoins de nourriture, etc.

On serait ainsi conduit à invoquer une nécessité extérieure, qui aurait forcé les individus à se rassembler, une force qui les aurait poussés les uns vers les autres en dépit de leurs instincts et de leur inconscience. Mais pour peu que l'on ait l'imagination dramatique, il devient facile d'échafauder une hypothèse qui, sous une enveloppe moderne et scientifique, conserve un fond commun avec les cosmogonies primitives : les dieux contraires, jaloux et méchants, y sont remplacés par des cataclysmes non moins effrayants, mais tout aussi imaginaires.

Les cataclysmes ont été rejetés en géologie, ils doivent l'être également dans l'explication des phénomènes biologiques. Les plus grandes différences entre les organismes ont eu souvent comme point de départ un écart insignifiant, une variation extrêmement faible. Leibniz faisait déjà remarquer que deux êtres ne pouvant jamais occuper exactement la même place, puisqu'ils n'en feraient plus qu'un, ne contractent jamais avec le reste du monde les mêmes rapports exactement, et par suite ne peuvent pas se ressembler d'une façon absolue. Le philosophe, tout imprégné de scholastique, concevant les êtres comme des monades à jamais fermées et impénétrables, ne pouvait tirer de sa conception de grandes conséquences; mais il en est autrement quand on regarde les organismes à la lumière de la science moderne.

La variation, dont Leibniz avait si bien vu la cause et la différence qu'elle entraîne entre deux organismes très proches parents, détermine chez eux une différence de réaction devant des excitations à peu près identiques; ces réactions, ces actes particuliers entraînent à leur tour de nouvelles modifications : La divergence invisible au début, va s'accroissant, et si les phénomènes de Panmixie ne viennent pas refondre dans le creuset des unions et des croisements ces caractères distinctifs, on sera tout étonné, après une série de générations, de siècles et de millénaires dont la nature n'est jamais avare, de trouver, dans des milieux extérieurs à peu près semblables, deux types d'êtres vivants qui ont accumulé assez de réactions différentes pour rendre méconnaissable leur commune origine et leur identité primordiale. L'esprit, oubliant les intermédiaires, est toujours frappé par la disproportion qui semble exister entre la première cause et le dernier effet; c'est le flocon de neige qui devient avalanche, c'est le grain de sable dont les conséquences effroyables frappaient Pascal de stupeur. Rien n'est pourtant plus facile à comprendre, plus logique, et le vrai miracle serait dans la persistance du même type sous la série jamais close des excitations fonctionnelles.

Le même phénomène va se rencontrer à l'origine d'une société animale. Si l'on ne recherchait que dans les circonstances extérieures la cause immédiate qui a socialisé une espèce, on ferait sûrement fausse route. Au moment donné où les individus ont commencé à vivre ensemble, ils se trouvaient dans un milieu qui a laissé parfaitement isolés les membres des espèces voisines. Il fallait donc qu'ils aient déjà acquis certains caractères organiques et certaines aptitudes qui les ont fait réagir d'une façon spéciale et les ont orientés vers la sociabilité.

C'est bien là le point sur lequel va porter la présente étude. Elle

contiendra, quoi que nous fassions, une certaine part d'hypothèse qui n'est pas faite, d'ailleurs, pour nous effrayer : l'anthropologie est obligée par son objet même de côtoyer souvent les frontières de notre connaissance et de lancer dans le domaine si obscur qui l'entoure la pointe hardie de ses inductions.

La besogne est sûrement difficile ; c'est du moins une bonne raison pour ne pas se créer de fantômes et compliquer à plaisir le problème. Il pourrait sembler extraordinaire qu'une modification organique fût acquise par une espèce avant toute sociabilité et constituât précisément une aptitude contenant en puissance tout le développement futur des instincts sociaux. C'est comme on le voit à peu près la même question qui se posait plus haut à propos des variations des espèces, aggravée encore par la différence des résultats : une cause asociale produit ici une espèce sociable, profondément adaptée à son nouvel état.

Et pourtant cet enchaînement ne contient pas plus de mystère que le premier. Si le protoplasma vivant peut persister sur la terre ferme dont la sécheresse et les changements énormes de température sont absolument contraires à ses exigences, c'est, avons-nous remarqué, grâce au milieu limité et artificiel que constituent les organismes. Si ces derniers ne remplissent plus toutes les conditions désirables, le protoplasma meurt, à moins qu'une réaction spéciale ne crée une aptitude nouvelle. La sociabilité n'est autre chose que la réaction d'un type organique qui ne pouvait plus vivre à l'état isolé que très péniblement, et qui, avec les groupements qu'il a dû constituer pour continuer à vivre, a formé un milieu artificiel secondaire plus vaste, englobant en une unité sociale plus ou moins solide les organismes individuels du milieu artificiel primaire.

Certains organismes avaient donc un ou plusieurs *caractères qui les ont prédisposés* à la vie sociale, et qui, eux-mêmes, ont pu s'acquérir dans les conditions les plus diverses. Il est évident qu'il ne faut voir dans ce processus aucune prévision, aucune finalité. Ce sont là, d'ailleurs, des concepts dont il est absurde de se préoccuper dans la science objective ; si l'humanité a cru si longtemps les y rencontrer, c'est qu'elle avait l'habitude invétérée et d'ailleurs fatale d'objectiver dans le monde extérieur les tendances de sa conscience. Voir dans la cause la prévision de l'effet est un simple phénomène de mémoire illégitimement objectivé et qui ne doit intéresser que le psychologue comme tout autre cas d'hallucination.

La recherche de ces caractères prédisposants rencontre de grandes difficultés ; la principale tient à l'existence même du milieu social qu'ils ont déterminé et qui produit peu à peu dans les organismes

qui y vivent des modifications profondes, des aptitudes nouvelles. Nous voilà donc revenus exactement au point de vue que nous avons développé au début de cet article, mais mieux armés par l'analyse précédente. La paléontologie n'a pas conservé les stades qu'une espèce a suivie dans son adaptation, et nous sommes en présence d'espèces dont toutes les fonctions sont admirablement orientées vers la vie sociale. Comment, sous ces modifications secondaires, allons-nous retrouver les caractères présociaux qui en ont été la cause déterminante?

Prenons conscience de notre méthode dans un premier exemple, relativement facile; nous pourrons ensuite la formuler clairement et l'appliquer plus sûrement à l'homme. On sait que, dans un essaim d'abeilles, la mère ou reine ne travaille pas, elle passe tout son temps à pondre. Les mâles ne font rien non plus; les ouvrières stériles seules font tout le travail. Des fonctions si différentes n'ont pu manquer d'entraîner des variétés organiques considérables. En fait, il existe chez ces insectes un polymorphisme social suffisamment accentué pour que l'apiculteur le plus ignorant puisse reconnaître au premier abord un mâle ou faux-bourdon, une reine ou une ouvrière. Pouvons-nous éliminer un certain nombre de caractères comme ayant été sûrement acquis depuis la vie en société? C'est ce que nous allons essayer de faire.

Nous laisserons de côté les mâles. Il est très possible qu'ils ne se soient jamais occupés d'aucun travail. Leur force, leur voracité, leurs faibles moyens de défense ont pu exister bien avant le mode d'organisation actuel; mais il n'en est plus de même pour les deux types de femelles. La fécondité des mères, qui pondent jusqu'à 60 000 œufs, est un caractère si commun chez les organismes inférieurs qu'il est légitime de le regarder comme primitif. La guêpe confirme d'ailleurs cette inférence. Elle nous servira en plusieurs occasions de terme de comparaison, car son état social est bien inférieur à celui de l'abeille, et peut nous éclairer utilement sur la genèse de ce dernier : or sa fécondité est également très grande, et par conséquent indépendante de l'état social. Mais la guêpe féconde sait encore faire son nid et nourrir ses petits. Elle ne cesse son travail qu'après la naissance de nombreuses ouvrières stériles qui désormais prendront à leur charge la construction de nouvelles alvéoles et le soin des larves. On peut donc en inférer que l'abeille féconde possédait au début les organes qu'ont encore les ouvrières, glandes salivaires nombreuses pour préparer la nourriture des jeunes, glandes cirières pour construire le nid, corbeilles pour apporter la nourriture à la ruche. Elle a perdu ces organes de travail depuis la vie en communauté.

n'est pas non plus un quadrilatère que les racines auraient dérangé.

Évidemment les ossements ont été apportés là déjà dépouillés de leurs chairs et de leurs ligaments et déposés suivant des coutumes particulières dont le sens demeure inconnu.

La parfaite continuité de la couche de pierre calcaire, D, m'inclinerait à croire que tous les ossements, du moins ceux des lots rangés symétriquement contre les parois de la crypte, ont été disposés en même temps dans le dolmen. Cette hypothèse ne s'applique pas avec autant de sécurité au tas d'os du milieu, car les pierres de recouvrement n'étaient pas disposées avec autant de soin.

Sous la table de recouvrement, IV, il n'y avait pas d'ossements, et la couche de blocage calcaire y était à peine indiquée.

Bien que la matière osseuse, blanche et sèche, soit d'une remarquable conservation, tous les os longs ont été brisés par la presssion des couches supérieures.

Il m'a été possible de mesurer en place cinq fémurs qui m'ont donné comme longueur moyenne 0 m. 418 [1].

Sur les vingt squelettes de la table d'Orfila nous trouvons deux fémurs de 0 m. 40 et deux autres de 0 m. 44; la dimension moyenne des nôtres étant intermédiaire indique une stature de 1 m. 58, d'après la moyenne des quatre tailles correspondantes de la table d'Orfila.

Ces chiffres peuvent être rapprochés des résultats obtenus par M. Tartarin dans la mensuration des fémurs des tumuli de Maupas, près Chauvigny (Vienne). Pour un fémur moyen de 0 m. 419 il indiquait une taille approximative variant entre 1 m. 51 et 1 m. 56 [2]. Bien que ces calculs ne soient qu'approximatifs, on peut cependant conclure que la race à laquelle appartenait l'homme de Roche-Vernaize était de petite taille, de même que celle de Maupas.

Les tibias sont plutôt semi-platycnémiques; les mâchoires inférieures sont étroites (l'une d'elles appartenant à un sujet d'environ vingt ans donne 0 m. 08 d'écartement entre les deux condyles articulaires). Les dents ont un émail très blanc et bien conservé; toutes les incisives sont réduites presque à la moitié de leur hauteur et fortement usées en biseau; cette particularité se retrouve du reste chez presque tous les néolithiques de l'ouest.

Mobilier. — Les objets rencontrés à Roche-Vernaize sont très peu nombreux malgré nos précautions pour n'en laisser échapper aucun.

En 1899, c'est-à-dire un an avant les fouilles, en remuant à la main, sous le dolmen, les pierrailles supérieures, j'ai recueilli deux grands outils de grès qu'il est assez difficile de dénommer d'une façon précise : l'un semble une sorte de grand casse-tête à pointe; l'autre est un de ces outils prismatiques qui, tout en se rapprochant de la forme du *pic*, ne peuvent pourtant en recevoir le nom.

1. Longueur respective des fémurs : 0,385, 0,410, 0,428, 0,431, 0,440.
2. A.-F. Lièvre, Cours d'archéologie, *Revue poitevine*, 1889, n° 71, p. 441.

Dans la couche archéologique, avec un des tas rectangulaires formé par des ossements, en *g* du plan, j'ai recueilli une grande arme de grès à double pointe, puis en *h* deux sortes de pointes larges, aussi en grès. Le grès quartzeux employé pour ces pièces est de roche locale et semble éminemment rebelle à la taille. Quelques rares et très petits grattoirs de silex accompagnaient ces outils de grès. Avec les os également nous avons trouvé plusieurs fragments de poterie unie, épaisse, d'une pâte grisâtre à l'extérieur, noire en dedans et qui semble façonnée au lissoir. Nous avons rencontré aussi, mais dans les terres, en dehors de la cella, un fragment de poterie noir-ardoise ornée de lignes horizontales, de traits faits à la pointe avant la cuisson; ce tesson me paraît appartenir à une technique plus récente.

La grossièreté de la céramique trouvée en connexion avec les ossements s'accorde assez avec celle des grès taillés et témoigne, chez les hommes de Roche-Vernaize, d'une industrie bien rudimentaire.

Dolmen du Sud. — Il se compose d'une grande pierre de recouvrement

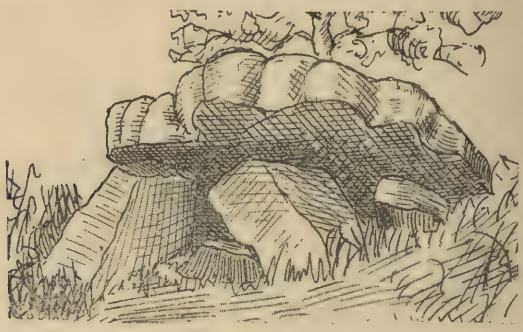


Fig. 31. — Dolmen du Sud, Roche-Vernaize.

appuyée d'un côté sur le sol et de l'autre soutenue par trois piliers, ou plus exactement par trois grandes plaques de grès posées sur champ.

Les fouilles nous ont bien montré, dans la cella, un sol vierge, mais ne contenant ni pierres taillées, ni poterie; on n'y a rencontré qu'un fragment d'os long et une dent de petit herbivore, chèvre ou mouton.

Au point *k* du plan, c'est-à-dire en dehors du dolmen, se trouvait un amas d'ossements humains déposés sans ordre. Je ne crois pas que ce dolmen ait jamais été utilisé comme lieu de sépulture, à moins qu'il n'ait été vidé, puis rempli de terre par les dolméniques eux-mêmes.

SUR
LE SOUVENIR INCONSCIENT
ET LE RÊVE ANCESTRAL

Par F. SCHRADER

Notre cher et éminent collègue Ch. Letourneau a publié, dans le *Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris*, un remarquable travail sur « les rêves ancestraux », c'est-à-dire sur la possibilité d'actions cérébrales réflexes prenant leur origine dans des événements antérieurs à la naissance de l'individu. Le rêve ancestral serait, en somme, un cas spécial et exceptionnellement précis de l'hérédité. Rien n'empêche, surtout après la lecture des exemples cités par M. Letourneau, d'admettre que telle impression particulièrement intense, transmise de l'ancêtre au descendant, puisse revivre chez celui-ci sous l'action de circonstances appropriées, aptes, si on peut ainsi dire, à réveiller la vibration spéciale qui correspond à l'état cérébral nécessaire. Qu'une telle coïncidence, naturellement soumise à des conditions très délicates, agisse avec une justesse assez grande pour que l'ébranlement cérébral se produise, c'est là déjà une condition qui doit rendre les rêves ancestraux fort rares et difficiles à constater. Mais une difficulté bien plus grande résulte de la rareté plus grande encore d'un criterium possible.

Comment, en effet, devant une impression de mémoire dépourvue en apparence de cause, savoir la plupart du temps si cette reviviscence intellectuelle provient d'un souvenir inconscient, mais personnel, ou d'une empreinte déposée à la génération précédente?

Combien rares sont les impressions de « déjà vu » auxquelles nous pouvons assigner une cause plausible! Depuis le fait oublié qui se réveille à l'improviste dans la mémoire, jusqu'à l'éveil d'une pensée ancestrale, comment tracer les degrés avec précision dans la plupart des cas? Ajoutons que la condition première et absolue dans de telles constatations est une sincérité parfaite, doublée d'une précision mathématique, deux choses difficiles à trouver dans des questions où le sentiment joue un rôle. Mais, plus les constatations seront rares, plus elles seront précieuses et dignes d'être conservées avec précision.

Les circonstances, et probablement une disposition d'esprit portée à l'observation, m'ont permis de remarquer sur moi-même quatre ou cinq faits de « déjà vu » et d'en relier les effets aux causes. Un de ces faits présente

très nettement le caractère ancestral; les autres se sont expliqués spontanément de façon beaucoup plus simple. Quant à ceux, plus nombreux, qui sont restés inexpliqués, j'estime inutile d'en parler. Une enquête de cette nature doit éclaircir et non compliquer.

Voici le premier fait : à l'âge de dix-huit mois j'avais été emmené par mes parents dans la propriété d'un ami, près de Sainte-Foy-la-Grande, berceau d'une partie de ma famille. Au cours d'un séjour d'un mois dans cette maison hospitalière, j'avais, paraît-il, éveillé la jalousie d'un dindon qui, chaque fois qu'il me voyait essayer mes petites jambes, s'élançait sur moi, au grand effroi de ma mère, laquelle m'avait plus tard raconté cette histoire, sans réveiller chez moi aucun souvenir. En 1888, c'est-à-dire quarante-trois ans plus tard, marié et père de famille, je revins pour la première fois au voisinage de ce vieux nid des « Pelletans », et je passai, avec ma femme et mes enfants, quelques jours dans une maison voisine, où la famille de nos amis s'était transportée depuis de longues années. Rien de plus naturel que de raconter à mes fillettes l'histoire du dindon; puis, par une association d'idées imprévues, je me demandai s'il me serait possible de retrouver le site. Ma femme, familière depuis l'enfance avec les lieux environnants, me suivait pour corriger au besoin mes erreurs. J'arrivai ainsi, mais comme au hasard et sans rien reconnaître, en un point où je déclarai que pour moi c'était là que l'oiseau malveillant m'avait poursuivi, mais que rien ne me rappelait plus le fait; vaguement s'éveillait dans ma mémoire l'image d'une allée de pommiers, d'un potager à droite et à gauche, d'un rond-point avec des fleurs; et nous nous trouvions au bord d'une prairie, au voisinage d'une vigne. Pendant que ma femme m'expliquait qu'il n'y avait jamais eu d'allée de pommiers en cet endroit, notre vieil ami, rentrant crotté, botté et chargé d'outils de la lutte quotidienne contre le phylloxera, nous demanda le sujet de la conversation; et l'ayant appris : « C'est toi qui te trompes, mon enfant, dit-il à ma femme. Il y avait là une allée de pommiers, mais elle fut détruite longtemps avant ta naissance; et le massif de fleurs dont parle ton mari existait aussi. »

Supposez maintenant que je fusse arrivé à l'improviste sur ce point, et que l'impression de « déjà vu » ne m'eût pas été expliquée. N'aurais-je pas été autorisé à admettre un souvenir ancestral, dans un pays d'où une partie de ma famille était originaire?

Deuxième fait, tout différent, mais bien propre à montrer combien souvent on doit passer à côté de l'explication d'un ressouvenir mystérieux, sans soupçonner cette explication.

J'assistai un soir, à Bordeaux où j'habitais alors, à la représentation d'une sorte de féerie dans laquelle était intercalé un ballet quelconque. Le souvenir de ce spectacle s'était effacé depuis plus de dix ans, lorsque un jour, sur une place de Bordeaux dont je citerai le nom (la place Picard), je fus surpris, au moment de monter en omnibus, par un ressouvenir étrangement intense d'un pas de ce ballet et de la musique qui l'accompagnait.

L'omnibus, dans lequel j'étais monté, étant arrivé une demi-heure après à destination, je continuais ma route à pied, quand je crus pressentir au

loin, devant moi, l'air en question. En effet, en me dirigeant à travers plusieurs rues, je finis par discerner cet air, sortant d'un pauvre orgue de barbarie, cause évidente du mouvement de mémoire qui m'avait surpris à trois kilomètres de là. Ne doit-on pas, neuf fois sur dix, se trouver dans l'impossibilité de discerner les causes très simples de phénomènes analogues?

En voici un troisième, où la transmission d'individu à individu ne joue encore aucun rôle, mais où l'absence d'une explication toute fortuite eût pu me laisser l'impression d'une coïncidence mystérieuse.

Dans une maison amie de Bordeaux, où ma famille avait l'habitude de passer une soirée par semaine, il m'arrivait souvent de feuilleter un album de photographies et de m'arrêter devant le portrait d'une fillette de trois ans, debout dans une si jolie petite pose méditative, que je prenais un vrai plaisir à la contempler. Quinze ans s'écoulent. Au cours d'un voyage à Grenoble, je fais une visite à un inconnu, M. F.., président d'une société d'exploration alpine. Au cours de cette visite, une jeune fille de dix-huit à vingt ans entre dans le salon. Me voici saisi de la conviction irrésistible que j'ai toujours vu cette jeune fille, que je la connais depuis l'enfance; mais comment? à quel propos? Aucune explication possible. Nulle ressemblance ne suffirait à expliquer cette absolue similitude; c'est bien celle-là et pas une autre. Mais le nom de son père m'était inconnu la veille, son existence à elle une minute auparavant. Quinze jours plus tard, à Bordeaux, la dame amie chez laquelle j'avais regardé l'album de photographies me dit : Comment, vous êtes allé à Grenoble chez M. F....? mais alors vous avez vu votre petite amie de jadis; son père était le meilleur ami de mon mari. » Quoi de plus simple? Mais combien de choses non moins simples ne s'expliquent jamais et demeurent troublantes?

Je passe maintenant à un fait d'un autre ordre, où la transmission de génération à génération est évidente; là encore, c'est une explication qui donne la valeur au fait, et cette explication eût aussi bien pu ne pas se produire.

Une disposition irrésistible à construire des instruments ou des objets de précision m'amena vers ma quinzième année à combiner une petite poupée articulée qui dansait sur la corde. Il serait trop long d'expliquer comment un clavier invisible dirigeait les mouvements de ce petit automate, que je regrette d'avoir laissé périr. Un frère aîné de mon père, avec lequel, paraît-il, j'avais une ressemblance frappante, homme silencieux et volontairement enfermé dans une vie trop modeste, inférieure à son mérite, étudia longuement la petite machine, puis me dit simplement : « Mon fils, je te remercie de ce que tu m'as montré là. » Quelques années après, mon oncle mourut. Mon père et moi, occupés au mélancolique tri de papiers et d'objets oubliés qui suit toute mort, nous rencontrâmes au fond d'un vieux tiroir, entre des souvenirs de jeunesse à aspect de reliques, une petite main articulée à ressorts, dont un fil, tiré au bon endroit, faisait rapprocher les cinq doigts comme pour prendre un objet. Mon père, très ému à la vue de cette petite main, la considéra un moment et me dit : « J'étais bien enfant quand ton oncle commença à construire un petit bonhomme mécanique qui devait

jouer aux échecs. Voici une de ses mains. La vie n'a pas permis à ton oncle de devenir ce qu'il désirait. »

Ici, ne sommes-nous pas près, bien près, du rêve ancestral? Un degré de précision de plus, et le fait se reproduisait avec une absolue concordance.

Quelle sera ma conclusion? Elle me semble se formuler d'elle-même : voici quatre faits, dont l'explication pouvait fort bien ne pas se produire; elle s'est produite, et le caractère de ces faits a été nettement défini. Un d'entre eux seulement présente une relation quelconque avec des faits antérieurs à la naissance, les autres s'expliquent par des impressions effacées et oubliées, qui ont reparu comme les caractères d'un palimpseste devant un cliché photographique. Combien d'autres faits analogues, demeurant sans explication nette, prêteront aux suppositions ou aux interprétations, et n'auront dès lors aucune valeur scientifique! En de telles matières, les exemples abondent, mais le difficile, le délicat, disons même le dangereux, c'est, neuf fois sur dix, de reconnaître au juste le sens et la valeur qu'il convient de leur attribuer. Cette valeur est toute dans le criterium, qui manquera presque toujours, et qu'on n'a pas le droit de remplacer ni de compléter.

CHRONIQUE PRÉHISTORIQUE

Le Rouzic. — *Carnac, fouilles faites dans la région (1899-1900)*. Une brochure de 12 pages (avec deux relevés complets), Vannes, imprimerie Galles, 1901.

Dans ce travail, Le Rouzic donne le résultat de fouilles qu'il a exécutées dans six monuments mégalithiques. Celles de l'allée couverte du Mané Roularde sont particulièrement intéressantes. Il y a trouvé un beau poignard et un grattoir en silex de Pressigny; une quantité de débris de vases dont il a pu reconstituer plusieurs, une hache polie, etc., mais là, pas de métal. (Plan et coupes détaillées du monument accompagnent cette note.)

Au milieu des alignements du Manio, entre deux menhirs, il avait observé un petit tertre. L'ayant fouillé, il y trouva la plus grande partie d'un vase en terre noire et une superbe pointe en silex. Tout cela était-il sous un menhir détruit? Il le croit. En tout cas, le fait, pour n'être pas unique, est toujours curieux à noter.

C. Savoye. — *Monuments mégalithiques du Jura.*

Cette petite note d'un très laborieux palethnographe nous renseigne sur les rarissimes mégalithes qui subsistent dans ce département. Il a eu soin d'abord d'éliminer tous les pseudo-menhirs constitués uniquement par des pointes de rochers. En somme, il ne reste plus dans le Jura qu'un seul

menhir très dégradé, la Pierre-Lithe de Saint-Germain-en-Montagne, arrondissement de Poligny. En 1819, d'après Monnier, il avait encore 2 m. 85 de hauteur sur 1 m. 35 de largeur. Brisé à plusieurs reprises, il ne dépasse plus le sol que de 0 m. 50. Un certain nombre de menhirs ont disparu récemment, tels la Pierre-Fiche de Nantey et la Pierre-Vaivre de Fétigny (arrondissement de Lons-le-Saunier). La Pierre-qui-Vire des Bouchoux (arrondissement de Saint-Claude) est un bloc naturel.

Il n'existe plus un seul dolmen dans le Jura. Certains lieux semblent se rattacher à l'existence ancienne de dolmens en ces points, tels le Champ de la Grosse-Pierre près de Molain et la Pierre-Hénon à Arinthod ou encore les Pierres d'Enfer dans la forêt des Moidons, dont quelques vieillards ont conservé un vague souvenir. On sait d'ailleurs que cette dernière région est riche en tumuli de l'époque de bronze.

Sophus Muller. — *Notice sur les fouilles faites pour le Musée national de Copenhague pendant les années 1893-96.* Mémoires de la Société Royale des Antiquaires du Nord (Copenhague).

Le fascicule (en français) de 1899 a paru assez récemment. Il ne contient que le très important mémoire indiqué ci-dessus. C'est, comme le dit son auteur, une notice générale destinée à donner l'ensemble des renseignements sur les principes et les méthodes que suit l'administration archéologique en Danemark. Elle montre aussi les progrès réalisés dans ces explorations et leur situation actuelle.

L'auteur insiste sur le mode de procéder actuel du Musée national de Copenhague, qui, maintenant pourvu d'un budget et d'un personnel expérimenté, s'efforce avant toutes choses de conserver en leur état actuel et de laisser intacts les monuments primitifs en bon état sans chercher pour le moment à exhumer leur contenu. Il préfère donner tous ses soins pour les fouilles des monuments appelés à disparaître ou partiellement détruits et dont le contenu est menacé de disparaître prochainement, tels les tertres en partie rasés, les dolmens dont les tables de recouvrement sont détruites. Il y a d'ailleurs, dans ce vaillant et intelligent pays du Danemark, un état d'âme particulier de la population. Les travaux du Musée sont favorablement vus et facilités par le peuple. Le plus ordinairement les fouilles sont autorisées gratuitement et les objets recueillis, facilement cédés au Musée. D'ailleurs celui-ci paye toujours largement les objets découverts.

Pour les Kjœkkenmœddings, un amas important situé dans le Jutland septentrional fut systématiquement fouillé sur 300 mètres carrés par une commission du Musée composée de spécialistes capables, puis les 700 mètres restants furent *mis en interdit.*

Pour donner une idée des méthodes extrêmement minutieuses mises en œuvre par les fouilleurs du Musée, M. Sophus Muller donne le résumé de cinq explorations de tertres funéraires, en montrant avec figures à l'appui l'emploi constant de la photographie et les plus minutieuses observations notées sur des coupes et des plans multiples. Il y a là l'indication d'une méthode de travail ultra rigoureuse et qui pourrait bien servir de modèle

à nombre de chercheurs qui ne semblent pas se douter de ce que doit être une fouille réellement scientifique.

Giuseppe Bellucci. — *Amuleti italiani antichi e contemporanei.* Une brochure de 27 pages. Perugia.

Tout le monde connaît la merveilleuse collection du professeur Bellucci dont on a pu admirer quelques pièces en 1900 à l'exposition des monuments mégalithiques et d'archéologie préhistorique au Trocadéro. L'auteur en donne une description présentée d'une façon fort originale. Il a groupé sur ses cartons les amulettes de même forme, d'un côté celles qui sont antiques et de l'autre les similaires, quand ce n'est pas les identiques, existant encore à l'époque contemporaine. Ce très suggestif rapprochement présente le plus vif intérêt, étant donné surtout l'abondance et la variété des types présentés et qui constituent d'ailleurs un ensemble unique.

Dans cette série, les amulettes de la série antique vont de l'époque du fer à l'époque étrusque et romaine. Sur un premier tableau par exemple, M. Bellucci montre une nombreuse série de dents d'os et de cornes qu'il décrit sommairement en notant toujours exactement la provenance. Puis à côté, il place les pièces actuelles similaires. Bien souvent il y a identité absolue. Il en est de même pour les haches, plaquettes, pointes de flèches qu'on retrouve portées comme amulettes, aussi bien dans l'antiquité que de nos jours, et, il faut bien le dire, avec une attribution fétichique qui souvent est la même. Parmi les amulettes actuelles, les unes sont en totalité de fabrication récente, d'autres au contraire utilisent des objets anciens avec une monture actuelle.

De ce très intéressant exposé, Bellucci croit pouvoir déduire cette notion que, de nos jours, malgré le progrès, malgré les idées religieuses, malgré les conceptions générales tout autres, nombre d'individus partagent sur bien des points les idées et les croyances, voire même la conception fétichique des anciens.

L. Capitan.

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES
SUR LE POISON DES MOÏS
(ÉTUDE DE SON ACTION CARDIAQUE)

Par L. CAMUS

Le poison des Moïs est un poison de flèches préparé et employé par un certain nombre de peuplades sauvages de l'Indo-Chine. Sous le nom de *Moïs* sont en effet désignées, par les Annamites, les tribus sauvages que les Siamois appellent *Khas* et les Cambodgiens *Penongs*.

Le poison dont j'ai entrepris l'étude m'a été obligeamment remis par M. le professeur Laborde qui le tenait de M. d'Enjoy. La substance était renfermée dans un bambou et avait été recueillie en 1890. Voici du reste la note qui accompagnait ce bambou et qui a dû être écrite par M. d'Enjoy lui-même, bien qu'elle ne porte pas sa signature.

« Tube en bambou, cacheté par moi en 1890, contenant du poison végétal dont font usage les tribus Moïs (Cham, Tieng, etc.), tribus installées sur les rives du fleuve Dong-Nai, dans sa partie supérieure, au nord des arrondissements français de Biên-Hoa et Thu-Dau-Môt (Cochinchine orientale), derrière la ligne des monts de Binh-Thuàn et jusque vers le Laos inférieur. Ce poison, quand il m'a été remis, avait une consistance sirupeuse. Il était noirâtre, sans odeur. Je l'ai obtenu d'un indigène Moï, qui en avait à peu près un demi-litre dans un grand bambou et s'occupait, au moment précis où je survins, à préparer des flèches. »

Ce n'étaient ni le premier échantillon ni les premiers renseignements sur ce poison qui ont été rapportés en Europe. Déjà en 1875, dans sa thèse [1] inaugurale, M. L. Félix Henneguy, qui a étudié cette substance, écrivait : « Ce poison, remis à M. le professeur Rouget par M. Motte, chirurgien de marine, est celui des Moïs, tribu sauvage du nord de la Cochinchine. Les indigènes trempent dans ce poison leurs flèches, et s'en servent pour tuer des animaux qu'ils mangent ensuite. Je n'ai pu avoir aucun renseignement sur la composition de ce poison, qui est une pâte molle, brun foncé et très soluble dans l'eau. »

1. *Étude physiologique sur l'action des Poisons*, thèse Montpellier, p. 126, 9 août 1875.

Dans une note de M. Bochefontaine [1] à la *Société de Biologie*, nous trouvons les renseignements suivants : « Grâce à l'obligeance de M. Moquin-Tandon, directeur de l'Institut botanique de France à Saïgon, M. le docteur Lejemble, du tribunal de cette ville, a pu m'envoyer le poison que je mets sous les yeux de la Société. Cette matière, d'après la lettre de M. Lejemble, consiste dans « une substance visqueuse, semi-liquide à la température de ce pays, avec laquelle les Moïs, peuplade à demi sauvage, habitant le nord-est de la Cochinchine, empoisonnent les flèches dont ils se servent à la guerre ou à la chasse. Il a été très difficile de se procurer même cette faible quantité. Les Moïs gardent sur la fabrication de cette substance le secret le plus absolu; jamais ils ne consentent à donner la recette aux étrangers; il ne font pas, paraît-il, trop de difficultés pour vous préparer une ou plusieurs flèches empoisonnées; mais ils ne vous confieraient sous aucun prétexte ni pour le plus grand prix, la substance toxique elle-même. Je pense, avec M. Moquin-Tandon, que l'Annamite n'a pu se procurer que par un vol le contenu d'un bambou qu'il a pu rapporter à Saïgon, et que vous recevrez pour partie dans quelques jours. »

« Pourtant il paraîtrait, d'après la relation du jardinier chef du gouvernement, qui a fait une excursion dans le pays, que des plantes de la famille des Strychnées et le Strophantus concourent à la composition de cette matière, qui ne serait que la réunion de ces différentes plantes. »

M. Baillon, consulté par M. Bochefontaine à la suite de son étude sur les propriétés de la substance, émit l'avis que la plante employée par les Moïs dans la fabrication de leur poison n'est pas une Strychnée ni le Strophantus hispidus, mais plutôt l'Upas-antiar qui croît à Java, non loin de la Cochinchine.

Quelques semaines après cette première note, M. Bochefontaine apportait à la *Société de Biologie* ces renseignements [2] complémentaires : « Afin d'obtenir les plantes qui servent à la préparation de ce poison, M. Lejemble s'est adressé à M. Crupy, ancien sous-officier de spahis, resté en Cochinchine depuis 1861, et qui parcourt deux ou trois fois chaque année la contrée à moitié sauvage sur les confins de laquelle sont fixées les dernières tribus de Moïs.

« M. Crupy se fit donner un ordre du Phû invitant les notables Moïs à lui « indiquer les plantes avec lesquelles ils fabriquent leur poison.

« Peine inutile; pendant quinze jours, dit-il, on fabriqua devant moi un « certain poison avec lequel on pourrait tuer une armée, et, après plusieurs « expériences, j'étais forcé de reconnaître que l'on me trompait. »

« Heureusement le hasard lui vint en aide et il put se procurer les objets suivants, que je mets sous les yeux de la Société.

« 1° Deux morceaux de bois; l'un, le plus gros, est un fragment de la tige

1. Action physiologique du poison des Moïs, *C. R. Soc. de Biol.*, t. I, 8e série, p. 132; 8 mars 1884.

2. Action physiologique des sucs de l'arbre « Xé » et de la Liane « Voï-Voï » qui servent à la préparation des poisons des Moïs, *C. R. Soc. de Biol.*, 8e série, t. I, 545; 9 août 1884.

d'un arbre, *Xé*, de grosseur moyenne; l'autre, plus petit, provient d'une liane appelée *Voï-Voï*. Ces noms appartiennent à la langue *quoè-ngù*.

« 2° Deux échantillons d'extraits préparés l'un avec l'arbre *Xé*, l'autre avec la liane *Voï-Voï*.

« 3° Une feuille mûre de l'arbre *Xé*, et une feuille jaune de la liane *Voï-Voï*.

« Le poison de l'arbre *Xé* est un suc naturel que l'on obtient en pratiquant une incision à l'écorce. Il s'écoule de la plaie une matière gommeuse, sans odeur, qui à la teinte de l'*eau miellée*, s'épaissit en vieillissant et prend alors la couleur de l'acajou, en même temps le poison acquiert plus de force. Lorsqu'il est devenu trop dur pour que l'on puisse y tremper l'extrémité des flèches au moment où on devra le lancer, on lui rend sa consistance sirupeuse en ajoutant un peu d'alcool.

« M. Crupy, suivant l'habitude des indigènes, a essayé le poison *Xé* et obtenu les mêmes effets que ceux qui sont indiqués dans le travail de M. Henneguy et dans ma précédente communication sur le poison des Moïs. Avec l'écorce râpée de cet arbre, on a fait un extrait hydro-alcoolique qui a donné les mêmes résultats. M. Baillon a reconnu que cet arbre *Xé* n'est autre chose que l'*Antiaris toxicaria*, comme il l'avait supposé du reste. Il n'est donc pas étonnant que l'on ait obtenu avec ce poison, sur la fibre musculaire cardiaque, l'action caractéristique des poisons systoliques du cœur, tels que la digitale, le muguet, etc.

« L'écorce de la liane *Voï-Voï* contient un liquide blanc, inodore qui colle aux doigts. Le poison que l'on prépare avec elle ne s'affaiblit pas avec le temps. S'il est devenu trop épais ou dur au moment où l'on veut s'en servir, on lui rend sa consistance en le mélangeant avec du jus de tabac.

« Ce morceau de liane a servi à la préparation de l'extrait qui l'accompagne et voici comment M. Crupy décrit cette manipulation, qui a été faite devant lui. On frappe sur la liane avec un morceau de bois pour en détacher l'écorce par petits morceaux; on met dans un grand vase 1 kilog. de cette écorce avec 11 litres d'eau; on fait bouillir pendant huit heures, on retire l'écorce pour ajouter environ 150 grammes de tabac et continuer à faire bouillir pendant dix minutes. Le tabac est retiré et pressé dans la main pour en extraire le jus. On fait de nouveau bouillir pendant dix minutes, puis le vase est retiré du feu. On laisse refroidir le liquide, qui est réduit à une quantité d'un verre à bordeaux; cette composition a l'aspect et l'odeur de la mélasse. »

Comme s'en sont assurés M. Crupy et Bochefontaine le principe actif de l'écorce de la liane *Voï-Voï* agit comme le poison de Moïs; mais sur la désignation exacte de cette liane, voici ce qu'ajoute M. Bochefontaine : « Faut-il la classer parmi les *Strophantus*, ainsi que l'a pensé le jardinier chef de l'Institut français de botanique de Saïgon? Il n'est pas encore permis de le croire.... D'après les indications recueillies par M. Baillon, l'Inée ou Onaye, du Gabon, est un arbuste sarmenteux élevé de 3 à 4 mètres, tandis que le *Voï-Voï* est une liane puissante qui peut étouffer les grands arbres autour desquels elle s'énroule. Il est probable que le

nouvel envoi de Saïgon me fournira les moyens de résoudre cette question.

« En résumé, on connaît aujourd'hui deux poisons des flèches des Moïs, l'un préparé avec l'*Upas Antiar*, l'autre avec la liasse *Voï-Voï* encore indéterminée.

« Or ces deux poisons ont la même action physiologique qui consiste dans l'arrêt du muscle cardiaque en systole ventriculaire. »

Parmi les documents qui ont trait aux questions de l'origine et de la préparation du poison, je crois qu'il ne sera pas sans intérêt de donner ici un extrait de l'ouvrage du Dr J.-C. Baurac [1], qui mentionne justement le voyage de M. Paul d'Enjoy de 1890.

« Souvent, nous avons essayé de les questionner à ce sujet, mais ils ont presque toujours pris des faux-fuyants pour nous cacher leur secret.

« Voici quelle serait, d'après le chef de canton Than, la façon de procéder des Annamites pour la préparation du poison, car les Cambodgiens, les Steings el tous les sauvages des forêts ont un système particulier :

« 1° On prend, dans la forêt, une espèce de liane connue sous le nom de Cây-vòi-voi. Il faut se garder de la prendre près de la route ou de la maison; l'urine de l'homme ou celle de la femme lui est tout à fait contraire et lui enlève toutes ses propriétés.

« On la coupe en petits morceaux de la grosseur du doigt et on les met dans un grand panier (Thúng-pŭ-gia) mesure de paddy.

« 2° On prend également, dans la forêt, une autre liane appelée Dây-dô-dê, qu'on coupe comme la précédente et dont les morceaux sont placés dans un grand bol annamite dit Cái-to.

« 3° Dans un bassin rempli d'eau, on exprime du jus de tabac de qualité supérieure; celui de Gó-vap est le plus employé.

« Ces trois matières sont introduites dans une marmite en terre (Cái-tra) qui contient deux jarres d'eau (Cái-tinh-nuóc). On fait bouillir le tout pendant douze heures jusqu'à ce qu'il ne reste plus du liquide que la valeur d'une tasse à café. Le poison est préparé.

« Pour s'assurer de l'efficacité du *médicament*, comme disent les Annamites, on prend un lézard auquel on coupe un bout de la queue, et on enduit, avec le nouveau poison, l'endroit fraîchement sectionné. Si au bout d'un quart d'heure, l'animal est mort, c'est que le poison est très actif et peut être employé avec toutes chances de succès.

« On entoure le bout de la flèche qu'on désire empoisonner d'un morceau de coton assez épais et retenu par plusieurs tours de fils. On verse ensuite le poison sur le coton qui entoure la flèche, de façon qu'il soit bien imprégné de cette matière.

« Il faut avoir soin de ne pas toucher le poison avec les mains; on se sert généralement d'une cuillère. Certains poisons végétaux connus des Annamites ont une action très rapide; cerfs, sangliers, bœufs sauvages,

1. *La Cochinchine et ses habitants* (vol. province de l'Est), imprimerie Rey, Curial et Cie, Saigon, p. 181 (Ben-cat., canton de Binh-hung, arrondissement de Thu-Dau-Mot).

meurent sitôt après avoir reçu la flèche empoisonnée qui leur a été décochée. »

Un peu plus loin, au chapitre VII, concernant l'arrondissement de Bien-Hoa, paragraphe relatif à Tri-an, l'auteur rapporte le passage suivant emprunté au Père Azemar.

« Le poison employé par le Stieng pour empoisonner les flèches est le produit de la sève d'un grand arbre à écorce très blanche. Il fait des entailles à cet arbre, reçoit la sève qui en découle avec la limpidité de l'eau dans un tube de bambou, et, par une longue cuisson, en fait une espèce d'onguent qui durcit en peu de jours.

« Ce poison peut servir plusieurs fois et, même après plusieurs années, il ne perd rien de sa première force. »

Il eût été certes intéressant et utile d'établir d'une façon précise l'origine et la composition du poison des Moïs et je n'ai malheureusement pu y parvenir avec les renseignements que j'ai recueillis. Il m'a paru intéressant cependant d'entreprendre pour cette substance l'étude d'un mécanisme antitoxique ou la neutralisation physiologique de ses effets dans l'organisme. Pour cela la solution préalable d'une question était indispensable, celle de la connaissance exacte des phénomènes toxiques provoqués par le poison.

L'action physiologique dominante du poison des Moïs étant bien établie, Henneguy et Bochefontaine ayant montré qu'il a une action cardiaque systolique, il m'importait d'être assuré que le produit que j'avais entre les mains possédait bien cette propriété et qu'il n'était pas physiologiquement différent, s'il n'était pas originairement identique.

Le produit extrait du bambou était de couleur noirâtre, sec et cassant; quelques vermiculures témoignaient de plus que des êtres avaient vécu à son contact, sinon peut-être à ses dépens, ce qui pouvait faire craindre qu'il eût perdu de sa toxicité par la conservation. A propos des flèches des Khas, MM. Alf. Coussot et Henri Ruel [1] disent en effet : « Beaucoup sont empoisonnées avec un poison dont l'effet est très violent, mais à condition d'être fraichement préparé, poison provenant de certaines plantes de la forêt. » Quelques essais avec des solutions aqueuses de cette substance m'ont bientôt convaincu que la toxicité était encore très grande, ce qui confirme les observations ci-dessus rapportées du Dr Baurac et du Père Azémar sur le poison des Moïs.

Pour obtenir des résultats comparables, j'ai complété l'état de dessiccation du produit en le faisant séjourner quelque temps dans l'essiccateur à acide sulfurique et j'ai toujours expérimenté avec un poids déterminé de poudre, épuisé avec une quantité bien déterminée d'eau, en général 1 partie de poudre pour 100 d'eau salée au titre physiologique.

La poudre n'étant pas complètement soluble, il est indispensable de filtrer pour avoir une solution parfaitement transparente qui est de couleur brunâtre. Ce liquide est d'une grande toxicité et je me suis assuré que

1. *Douze mois chez les sauvages du Laos*, p. 219, 1898.

quelques gouttes injectées dans un sac lymphatique d'une grenouille la font mourir rapidement. Dans tous les cas, il est aisé de constater que le cœur est primitivement touché, et, comme l'ont indiqué les expérimentateurs qui m'ont précédé, les systèmes nerveux et musculaire sont encore très excitables quand le cœur cesse de fonctionner.

Sur le chien et sur le lapin, la toxicité est également très grande; des doses de 1/2 à 2 centimètres cubes en injection intravasculaire les font mourir en peu de temps et l'empoisonnement cardiaque est le symptôme dominant. Ainsi donc, bien que chaque tribu sauvage ait un système particulier de confection du poison, comme l'indique le Dr Baurac [1], et bien que l'échantillon que j'ai eu ne soit pas de même provenance que ceux étudiés jusqu'ici, il existe néanmoins entre tous ces poisons une identité d'action physiologique.

Je me suis dès lors appliqué à étudier d'une façon précise et détaillée l'action cardiaque de cette substance et ce sont les résultats principaux de cette étude que je vais maintenant exposer.

Une recherche de ce genre ne doit être faite aujourd'hui qu'en employant la méthode graphique; aussi est-ce d'après les tracés que sont établis et discutés les faits qui vont suivre. Toujours l'injection à une grenouille, d'une dose toxique de poison, détermine des modifications cardiaques et presque toujours quand la dose est mortelle le cœur s'arrête en systole, le ventricule est contracté, pâle, et vide de sang. Ce caractère systolique du poison n'est pas un signe absolu, et en particulier avec le poison des Moïs il n'est pas imposible de trouver le cœur arrêté, le ventricule n'étant pas rétracté et vide de sang. Cette inconstance de résultat que plusieurs fois j'ai observée sur la grenouille intacte ou privée de son système nerveux m'a engagé à faire l'étude de ce poison sur le cœur isolé, complètement séparé de l'animal et fonctionnant avec un liquide artificiel que ses mouvements faisaient circuler d'une façon régulière.

J'ai dans ce but imaginé un petit appareil [2] qui, sur les instruments du même genre, a le double avantage de permettre une circulation à température constante et à pression constante et de faire varier la pression dans l'une ou l'autre partie du cœur, sans rien changer à la masse du liquide qui circule. L'appareil, comme le montre la figure 32, se compose essentiellement de deux parties, un réservoir supérieur qui contient le liquide et une ampoule inférieure dans laquelle est renfermé le cœur. L'ampoule qui renferme le cœur est fermée par un bouchon traversé par trois tubes, l'un de ces tubes est en rapport avec la partie inférieure du réservoir d'une part et de l'autre avec la veine cave inférieure, c'est ce tube qui permet au liquide de passer du réservoir dans l'oreillette; le deuxième tube fait communiquer l'aorte avec la partie supérieure du réservoir; c'est par ce tube que revient au réservoir le liquide qui a traversé le cœur; enfin le troi-

1. *Loc. cit.*

2. L. Camus, Sur un appareil pour circulation artificielle dans le cœur isolé et à inscription de changement de volume, *C. R. Soc. de Biol.*, LIII, 202, 23 février 1901.

sième tube met en rapport l'air de l'ampoule qui forme cavité close avec

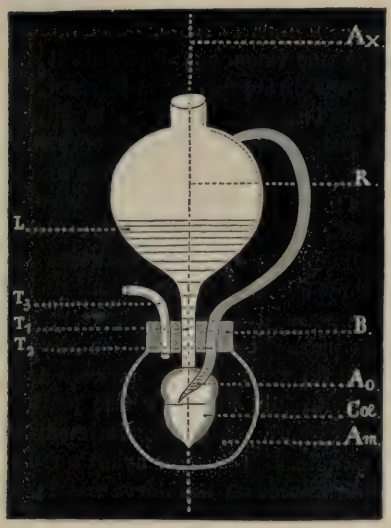


Fig. 32. — *Am*, ampoule; *Ao*, aorte; *Ax*, axe; *B*, bouchon; *Cœ*, cœur; *L*, liquide; *R*, réservoir; T_1, tube n° 1, T_2, tube n° 2, T_3, tube n° 3.

un tambour enregistreur de Marey. Le tambour inscripteur donne les changements de volume du cœur qui fonctionne.

Le liquide qui circule est de l'eau salée qui contient 6 à 7 grammes de chlorure de sodium par litre d'eau distillée, et la quantité de ce liquide, qui peut être variable, a été en moyenne dans mes expériences de 1 cc.

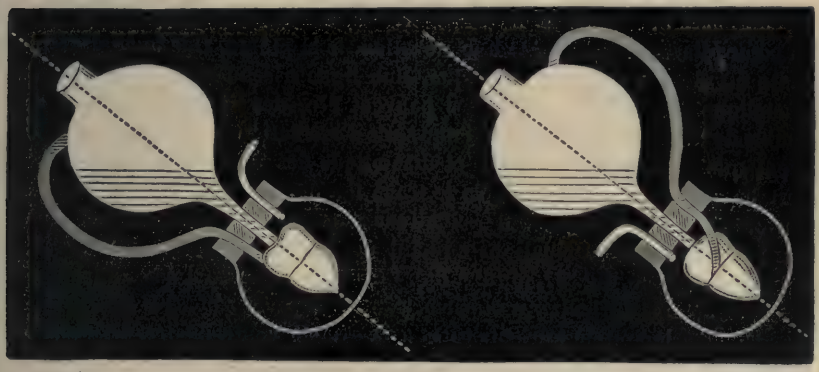


Fig. 33. Fig. 34.

La constance de la température est obtenue en plongeant l'ensemble de l'appareil, réservoir, tubes et ampoules, dans un vase renfermant une assez grande quantité d'eau convenablement chauffée. La constance de la pression est assurée par la stabilité de l'appareil et les modifications de la

pression sont obtenues très simplement par un double mouvement de rotation. Pour faire varier la pression dans la veine cave, il suffit d'incliner plus ou moins l'appareil; on peut ainsi l'amener de la valeur zéro, obtenue dans la position horizontale, à une valeur maxima qui est représentée par la distance qui sépare la surface du liquide dans le réservoir, de l'embouchure de la veine cave quand l'appareil est dans la situation verticale. Pour chaque valeur de la pression veineuse on peut faire varier la pression dans l'aorte en faisant tourner l'appareil autour de son axe. Ainsi dans les situations fig. 33 et fig. 34, la pression dans la veine cave est la même et la pression dans l'aorte est seule modifiée. En résumé toutes les combinaisons de pression artérielle et veineuse peuvent être réalisées en inclinant l'appareil autour de son axe et en le faisant tourner autour de cet axe; comme on le voit dans tous les cas la masse du liquide peut rester constante[1]. Pour faire une expérience avec le poison, on commencera par déterminer les conditions du fonctionnement du cœur; on prendra un tracé et l'on introduira alors par la partie supérieure du réservoir une petite quantité de la solution du poison qui ne tardera pas à être intimement mélangée avec la masse du liquide qui circule. Le réservoir ayant un diamètre relativement grand, l'introduction du liquide ne modifiera pas la pression d'une façon appréciable; par exemple 1/10 de cc. de la solution du poison ajouté à 9/10 de cc. d'eau salée feront une solution à 1 0/00 de poison, solution très toxique, et la pression ne sera pas sensiblement modifiée.

Les tracés donnés par l'appareil se composent d'une série d'oscillations plus ou moins régulières, plus ou moins compliquées qui sont les indications des changements de pression à l'intérieur de l'ampoule. Une diminution de pression dans l'ampoule ou, ce qui revient au même, une diminution de volume du cœur (systole) détermine un abaissement de la plume du levier inscripteur; inversement une augmentation de pression à l'intérieur de l'ampoule ou, ce qui est la même chose, une augmentation de volume du cœur (diastole) détermine une élévation de la plume. Une ligne descendante est donc une ligne systolique, une ligne ascendante est une ligne diastolique. Les lignes ascendantes peuvent être des lignes droites et l'ensemble de la courbe être formée d'une série d'oscillations simples qui n'indiquent que l'ensemble systolique et diastolique des mouvements du cœur; c'est ce que donne par exemple le tracé fig. 35. Les grandes oscillations peuvent être accompagnées d'oscillations plus petites qui s'inscrivent soit entre deux grandes oscillations en haut de la courbe (fig. 36, soit sur la ligne descendante, fig. 37, ou fig. 38). Ces oscillations sont les indications des contractions auriculaires et permettent de séparer sur les tracés ce qui appartient à la systole auriculaire et à la systole ventriculaire. La systole auriculaire est faible dans le tracé fig. 36; elle est importante dans le tracé fig. 37; elle l'est d'avantage dans le tracé fig. 38; inversement la systole ventriculaire qui suit la systole auriculaire est très marquée dans le tracé

1. Plus récemment j'ai substitué à ce premier modèle un dispositif qui permet d'évaluer très facilement la grandeur des pressions. Voir à ce sujet *Journal de Physiol. et de Path. gén.*, T. III, 921; 15 novembre 1901.

fig. 36 et peu marquée dans le tracé fig. 38. Dans le tracé fig. 39 nous suivons la transformation d'une systole auriculaire forte en systole auriculaire plus faible et inversement pour la systole ventriculaire. L'indication de la systole auriculaire sur le tracé est due à ce que la contraction auriculaire

Fig. 35. — Tracé des changements de volume du cœur isolé d'une grenouille de 65 grammes : température 20 degrés ; vitesse du cylindre 5 centimètres par minute.)

Fig. 36. — Tracé des changements de volume du cœur isolé d'une grenouille ♂ de 26 grammes.

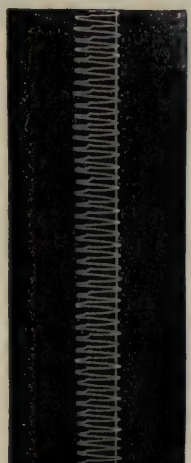


Fig. 37. — Tracé des changements de volume du cœur isolé d'une grenouille ♂ de 42 grammes.

Fig. 38. — Tracé des changements de volume du cœur isolé d'une grenouille ♂ de 24 grammes.

Fig. 39. — Tracé des changements de volume du cœur isolé d'une grenouille ♂ de 47 grammes ; le cœur qui était arrêté après intoxication a donné ce tracé sous l'influence d'une augmentation de pression ; au début du tracé l'oreillette fonctionne seule, puis peu à peu le ventricule se met à battre avec plus d'intensité ; parallèlement les mouvements de l'oreillette diminuent d'amplitude et, à la fin du tracé, l'amplitude des mouvements du ventricule diminuent et ceux des oreillettes augmentent.

fait refluer dans le réservoir une partie du liquide qui rentre immédiatement dans l'oreillette après sa systole. Une deuxième oscillation peut encore s'observer sur la ligne systolique, qui se trouve ainsi partagée en trois parties ; cette deuxième oscillation qui s'observe sur le tracé fig. 40 est l'indication d'une systole ventriculaire se faisant en deux temps, le ventricule se vide en deux fois. Enfin la ligne diastolique peut aussi être une ligne

brisée, le remplissage du cœur peut se faire en deux temps, nous en avons un exemple dans le fig. 41.

L'action du poison des Moïs sur le cœur isolé se trouve bien indiquée dans ce qu'elle a de plus caractéristique dans les tracés de la fig. 42.

Cette expérience a été faite avec le cœur d'une grosse grenouille mâle du poids de 55 grammes, la quantité totale du liquide circulant (poison compris) était de 1 cc., la pression était de 1 centimètre dans la veine cave et de 2 cent. 4 dans l'aorte, la température était de 15 degrés. Le cœur, qui dans ces conditions fonctionnait régulièrement et peu énergiquement, change son rythme immédiatement après que le poison a été ajouté (on a ajouté 0 cc. 1 d'une solution à 1 0/0, ce qui fait une proportion de 1 0/00

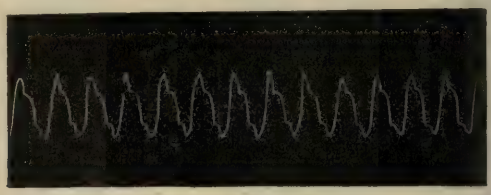


Fig. 40.

Fig. 41.

de poison dans la solution qui circule). Les systoles deviennent plus énergiques, le cœur se contracte plus complètement, sa pointe se rapproche davantage de sa base, ce qui s'indique sur le tracé par un abaissement du niveau inférieur de l'ensemble du tracé. Le nombre des battements cardiaques augmente; de 19 par minute il s'élève à 35; les pulsations auriculaires, qui se distinguaient très nettement avant qu'on ait ajouté le poison ne sont plus lisibles quand le cœur commence à se ralentir. Le cœur ne tarde pas à se laisser distendre davantage, le niveau supérieur de l'ensemble de la courbe s'élève progressivement; les systoles restant énergiques, le cœur fonctionne davantage; peu à peu cependant les pulsations se ralentissent, les systoles s'espacent, mais se maintiennent très énergiques; puis la durée des diastoles continuant à augmenter, le cœur finit par s'arrêter en diastole. Après l'arrêt, le muscle cardiaque revient quelque peu sur lui-même, car la ligne s'abaisse lentement et légèrement.

Ce poison a donc donné naissance à des manifestations systoliques importantes et, si le cœur s'est arrêté en diastole, cela tient aux conditions particulières de son fonctionnement.

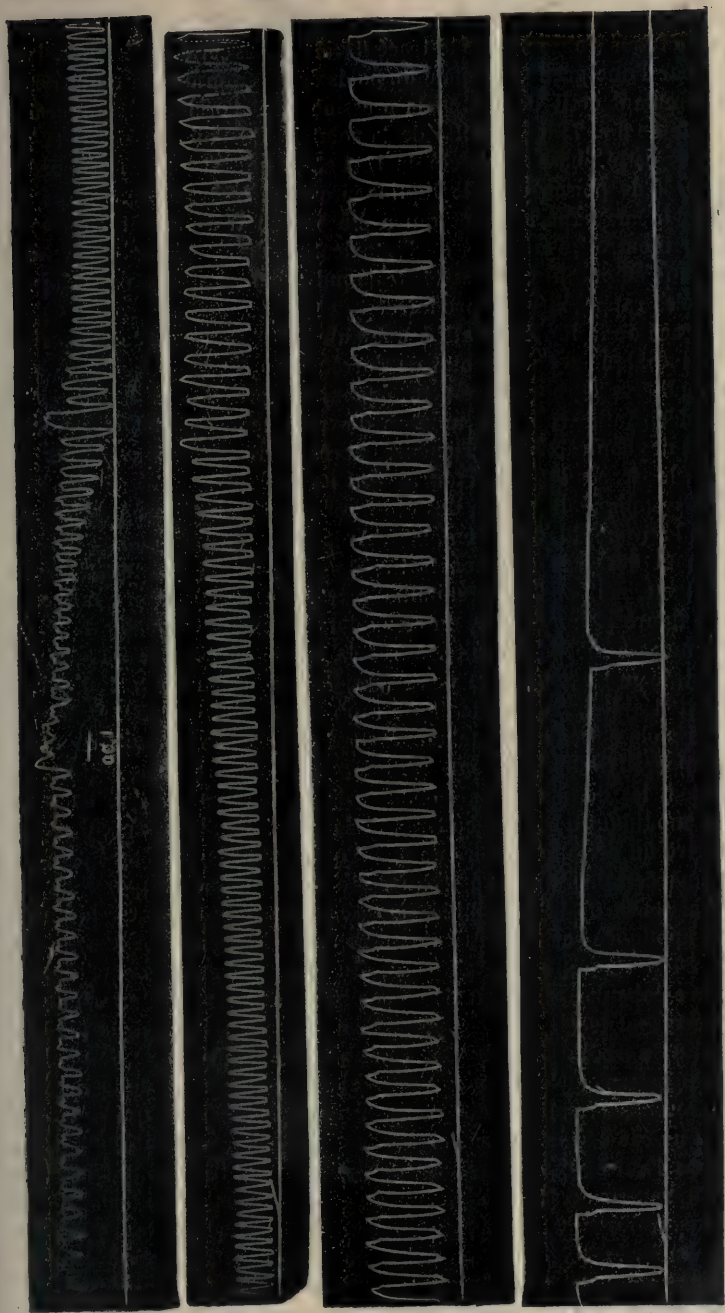


Fig. 42. — Tracé des changements de volume du cœur isolé d'une grenouille ♂ de 55 grammes, température 15°, volume du liquide circulant 1 centimètre cube. Pression dans la veine 1 centimètre. Pression dans l'aorte 2 cm,4. Vitesse du cylindre 5 centimètres par minute; au milieu de la 1re ligne on ajoute 0 cc, 1 d'une solution de poison des Moïs à 1 p. 100.

Une indication systolitique non moins remarquable, une véritable tendance au tétanos s'observe sur le tracé fig. 43. Dans cette expérience, faite avec le cœur d'une grenouille mâle du poids de 16 grammes, la quantité de liquide circulant était de 0 c. 9, la pression dans l'oreillette de 2 c. 5 et dans l'aorte de 3 c. 7; la quantité de la solution de poison ajoutée 12 minutes avant cette phase, avait été de 1/80 c., ce qui faisait une proportion de 0,137 0/00 de poison dans le liquide circulant. Le tracé fig. 44, qui est relatif à la même expérience et qui a été obtenu trois minutes après le précédent, montre qu'au cours de l'intoxication des irrégularités rythmiques peuvent se produire toutes les trois pulsations. En effet nous voyons deux systoles rapprochées se produire.

Sur le tracé de la fig. 45 relatif à une autre expérience et donné par un cœur très intoxiqué et sur le point de s'arrêter, nous voyons quelques pulsations régulières se reproduire rythmiquement après une pose diastolique très marquée. Enfin dans bon nombre d'expériences, on peut observer la persistance des contractions auriculaires après l'arrêt des mouvements du ventricule; les tracés fig. 46 en fournissent un exemple.

L'action systolique du poison des Moïs peut facilement se constater sur le cœur de la grenouille laissé en place. Avec la pince cardiaque on obtient très aisément des tracés démonstratifs de cette action, soit sur la grenouille intacte, soit sur la grenouille privée de son système nerveux.

Le tracé figure 47 est le tracé du cœur d'une grenouille femelle du poids de 21 grammes à moelle détruite. Après la partie développée du graphique on instille en I 3 gouttes de poison des Moïs solution à 1 p. 100 sur le cœur; l'action systolique se manifeste rapidement; en S le ventricule est arrêté en systole et pendant quelques instants encore le ventricule communique à l'appareil des mouvements qui lui sont imprimés par les oreillettes, qui s'arrêtent les dernières. Mais au lieu de cet arrêt systolique on peut obtenir en modifiant quelque peu l'état de la circulation l'arrêt en diastole. Je suis arrivé un certain nombre de fois à ce résultat en injectant préalablement une certaine quantité d'eau salée dans un sac lymphatique ou dans les vaisseaux de la grenouille. Le tracé 48 a été obtenu avec la pince cardiaque appliquée sur le ventricule du cœur d'une grenouille femelle du poids de 30 grammes qui avait reçu, dix minutes avant l'expérience, 1 centimètre cube d'eau salée dans un sac lymphatique; cette grenouille a eu ultérieurement le système nerveux détruit, puis on a fait agir le poison. Sur la partie du tracé reproduit ici et composé de 2 lignes qui se font suite, on voit très nettement les systoles ventriculaires s'espacer et le ventricule se distendre sous l'influence des mouvements de l'oreillette qui ont persisté; dans un cas 2 systoles de l'oreillette précédent une systole du ventricule, dans l'autre six contractions de l'oreillette ont lieu avant la contraction du ventricule. La distension du ventricule sous l'influence des contractions isolées des oreillettes, est bien évidente sur ce tracé, et l'on doit bien établir la différence qui existe entre les cas analogues à celui-ci et ceux dans lesquels le ventricule s'arrêtant en systole on continue à obtenir un tracé du mouvement des oreillettes par le déplacement passif

Fig. 43. — Tracé des changements de volume du cœur isolé d'une grenouille ♂ du poids de 26 grammes.

Fig. 44. — Même indication que pour la figure précédente.

Fig. 45. — Tracé des changements de volume du cœur isolé d'une grenouille ♂ de 45 grammes; quantité de liquide circulant 0 cc 9; pression dans la veine 1 c. 7; pression dans l'aorte 3 c 4; vitesse du cylindre 5 centimètres par minute. Intoxication par le poison des Mois.

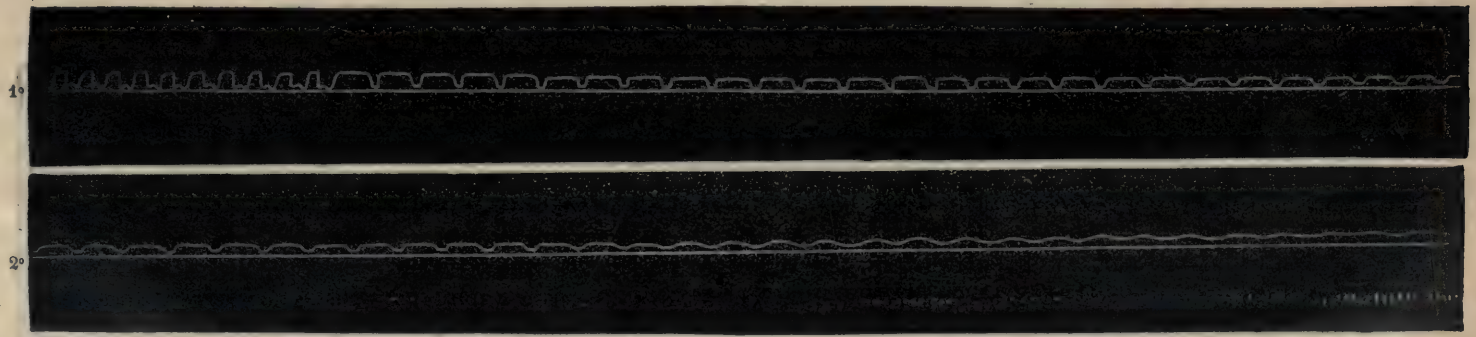


Fig. 46. — Tracé des changements de volume du cœur isolé d'une grenouille, persistance des contractions auriculaires après arrêt du ventricule.

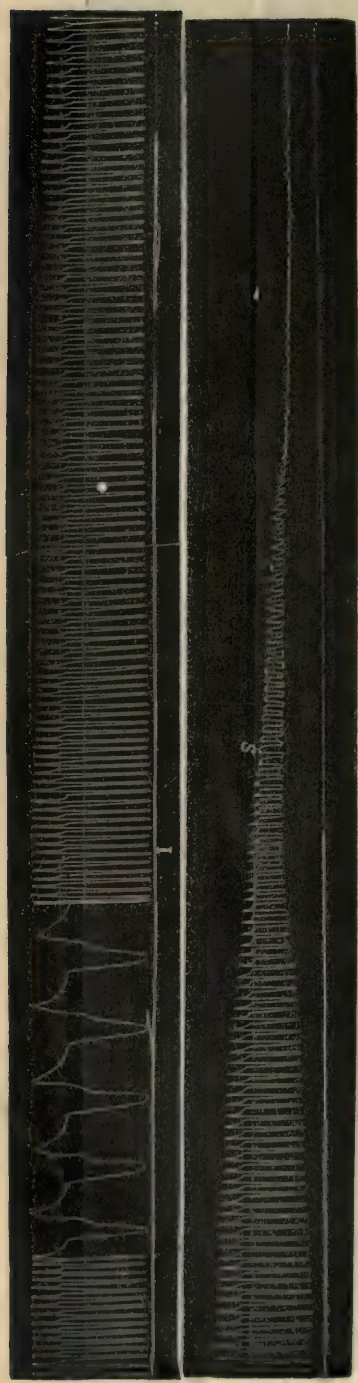


Fig. 47. — Tracé obtenu avec la pince cardiaque sur le cœur d'une grenouille ♀ de 21 grammes, à moelle détruite, vitesse du cylindre 5 centimètres par minute, sauf pour les 4 pulsations développées; en I on instille sur le cœur 3 gouttes d'une solution à 1 p. 100 de poison des Mois. Ces deux lignes se font suite; en S le ventricule s'arrête en systole; les oscillations suivantes sont des mouvements communiqués au ventricule par les oreillettes, qui continuent à se contracter.

Fig. 48. — Tracés obtenus avec la pince cardiaque. Grenouille ♀ du poids de 30 grammes à moelle détruite; 10 minutes avant l'expérience l'animal a reçu une injection de 1 centimètre cube d'eau salée à 8 p. 1000, dans un sac lymphatique. Tendance à l'arrêt diastolique. Ces 2 tracés se font suite.

Fig. 49. — Tracés obtenus avec la pince cardiaque. Grenouille ♀ 29 grammes à moelle détruite. Ces 3 tracés se font suite et appartiennent à la fin d'une expérience d'empoisonnement avec le poison des Moïs. Entre A et B vitesse 5 centimètres par minute ; dans le reste des tracés la vitesse du cylindre est augmentée. A la 3e ligne arrêt systolitique du ventricule, continuation de l'inscription des mouvements des oreillettes qui se communiquent au ventricule; une heure et demie avant l'expérience la grenouille avait reçu une injection de 1 centimètre cube d'eau salée dans un sac lymphatique.

du ventricule. Le tracé figure 49 nous montre un exemple de ce genre; ici le ventricule ne se distend plus sous l'influence des contractions de l'oreillette, le cardiographe enregistre simplement un mouvement de transmission, les cuillerons de l'appareil ne sont plus écartés par la distension du ventricule, le niveau général de la courbe reste horizontal.

J'ai encore obtenu des tracés analogues à ceux de la figure 49 en employant le double cardiographe, et ces tracés donnent une analyse plus détaillée du phénomène. La figure 50 donne séparément et superposés les tracés de l'oreillette et du ventricule. On voit très bien d'après ce tracé que les petits soulèvements observés sur les tracés donnés par la pince cardiaque correspondent bien à des systoles auriculaires; sur la deuxième partie de la figure 50 relative à une phase avancée de l'intoxication on voit très nettement 4 contractions ventriculaires séparées chacune par 2 systoles des oreillettes, puis ensuite l'état diastolique se montre avec évidence aussi bien pour le ventricule que pour les oreillettes qui seules persistent à se contracter sans se vider complètement.

Les 4 tracés de la figure 51 ont été obtenus avec la pince cardiaque sur une grenouille mâle du poids de 30 grammes; dix minutes avant l'expérience cette grenouille avait reçu 1 centimètre cube d'eau salée en injection sous-cutanée. Le système nerveux n'a pas été détruit. La 1re ligne du tracé est un tracé normal donné par le cœur avant d'avoir fait agir le poison; l'instillation de 2 gouttes de poison sur le cœur a été suivie d'une action systolique remarquable et a donné lieu à des mouvements de l'animal. Enfin, dans une phase plus avancée, dix minutes après le début de l'intoxication, on a obtenu les tracés ligne 2 et ligne 3 qui se font suite; sur ces tracés on voit très bien l'arrêt du ventricule et sa dilatation produite par les contractions persistantes de l'oreillette, enfin la dernière ligne obtenue trois minutes après donne la fin de l'expérience, dilatation du ventricule et arrêt des oreillettes.

Enfin les figures 52 bis, qui sont toutes empruntées à la même expérience, montrent bien l'ensemble des phénomènes que l'on peut observer sur un cœur de grenouille. L'expérience a été faite avec une grenouille mâle à moelle détruite, du poids de 25 grammes; une demi-heure avant l'expérience, cette grenouille avait reçu une injection de 1 centimètre cube d'eau salée dans un sac lymphatique. Les lignes, 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11 ont été obtenues à une vitesse plus grande pour montrer le détail des modifications produites dans le diagramme cardiaque. — Les lignes 1, 2, 3 se font suite sans interruption; on voit qu'après l'instillation de 0 cc. 1 de la solution à 1 p. 100 du poison, le cœur a présenté un état systolique très net avec des oscillations toniques sur lesquelles nous aurons occasion de revenir. La ligne 7 qui est une partie développée montre un début d'action diastolique, le ventricule se laisse distendre par deux contractions successives des oreillettes avant de se vider. On observe encore le même phénomène sur la ligne 10; puis la ligne 12 donne la fin de l'expérience, les oreillettes s'arrêtent, le ventricule étant distendu. L'expérience a duré quarante-cinq minutes.

Fig. 50. — Inscriptions séparées des mouvements des oreillettes O et du ventricule V avec le cardiographe double. Grenouille ♀ 20 grammes, moelle détruite. 1° Tracé avant l'intoxication; 2° Tracé à la fin de l'intoxication. Le ventricule s'arrête au milieu de la 2e ligne et se laisse ensuite distendre par la pression et les contractions des oreillettes. Avant l'expérience la grenouille avait reçu une injection de 1 cc. 1/2 d'eau salée.

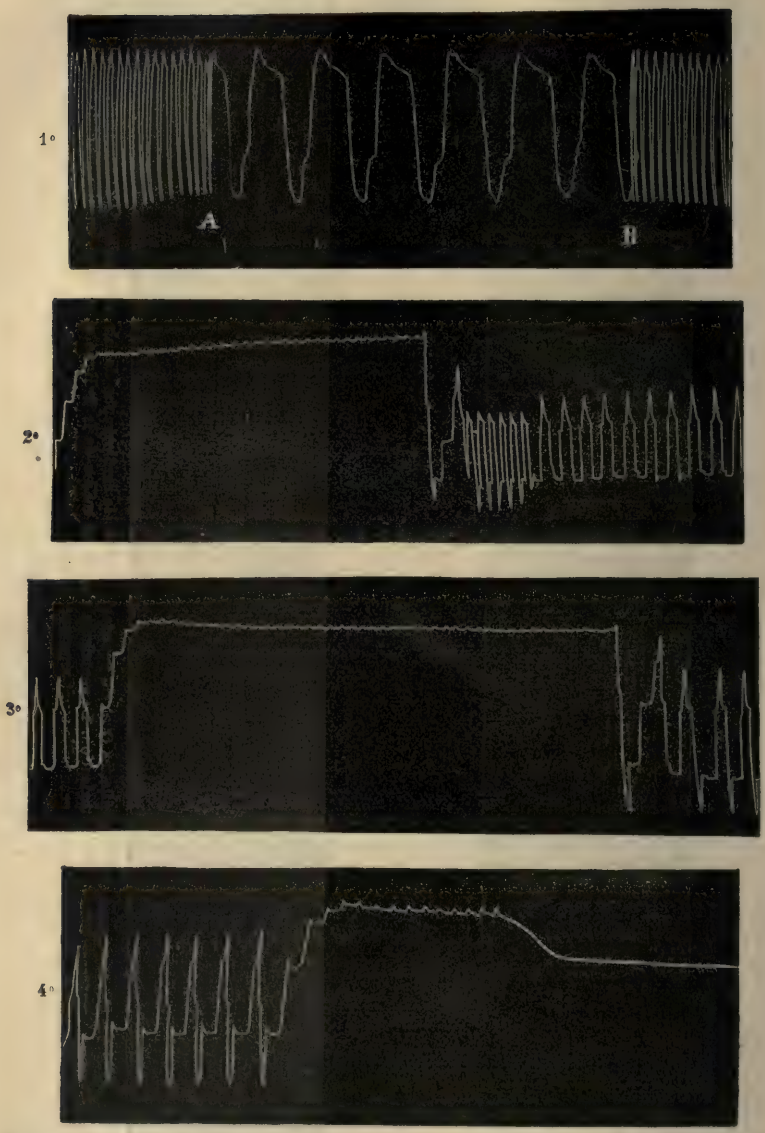


Fig. 51. — Tracés obtenus avec la pince cardiaque sur une grenouille ♂ de 30 grammes à système nerveux intact. Les tracés 2 et 3 se font suite. Le tracé 1 a été obtenu avant l'instillation du poison. La vitesse du cylindre a été de 5 centimètres par minute, sauf entre A et B, injection de 1 centimètre cube d'eau salée 10 minutes avant l'expérience.

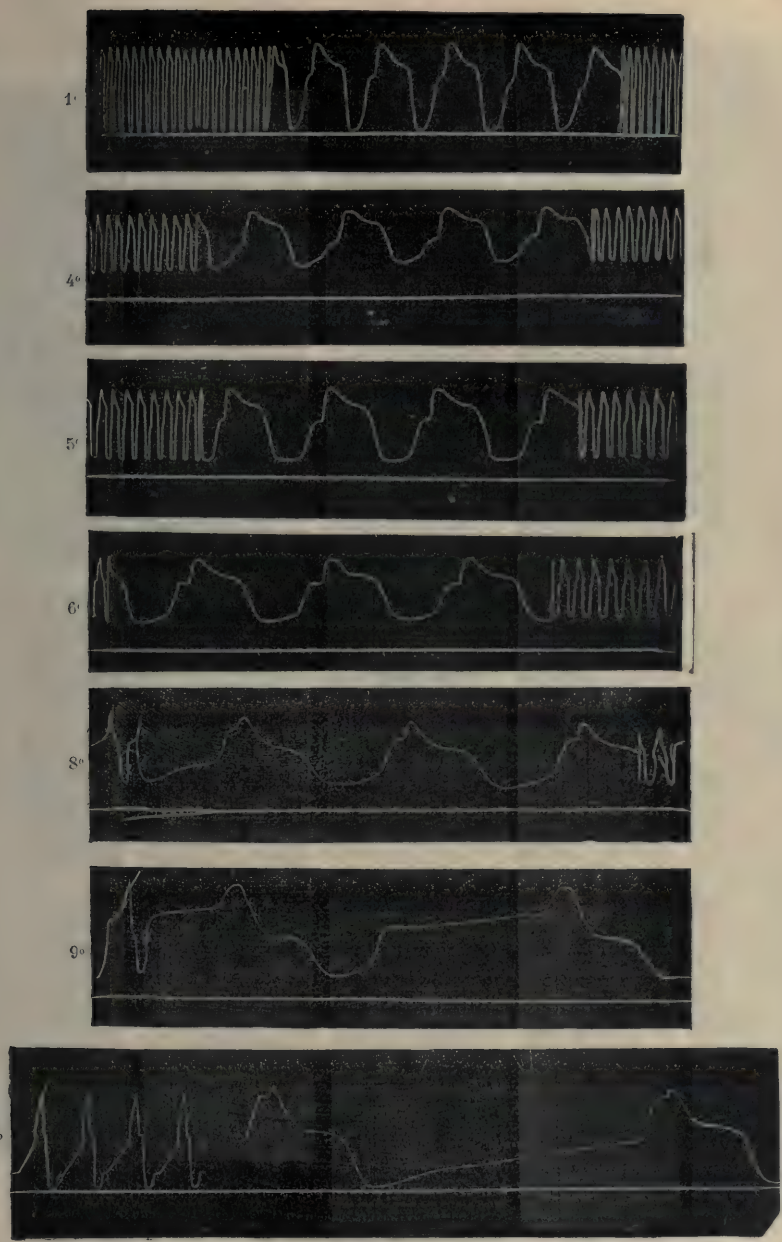
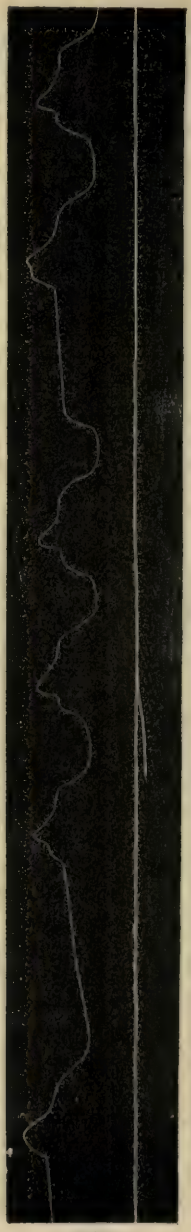


Fig. 52. — Tracés obtenus avec la pince cardiaque, grenouille ♂ 25 grammes à moelle détruite ayant reçu un quart d'heure avant l'expérience une injection de 1 centimètre cube d'eau salée dans un sac lymphatique. En I instillation sur le ventricule de 0 cc,1 d'une solution à 1 p. 100 du poison des Moïs

2°

3°


7°

10

1

L'ensemble de ces expériences établit la nature systolique du poison des Moïs et montre que l'arrêt diastolique observé dans certaines conditions n'est pas un phénomène caractéristique de l'action physiologique de ce poison. Ce n'est que par l'ensemble des phénomènes cardiaques que se trouve déterminée la nature systolique de la substance. L'état dans lequel le cœur s'arrête n'est pas un caractère absolu, c'est un caractère qui peut varier avec les conditions mécaniques de la circulation.

J'ai étudié également sur le lapin et sur le chien l'action du poison sur le cœur et sur la circulation. Dans les tracés suivants on retrouvera facilement les principaux caractères de l'action cardiaque que nous avons déjà rencontrés sur les tracés du cœur de la grenouille. Le tracé figure 53 est un tracé obtenu avec le tambour manipulateur mis directement en rapport avec le ventricule gauche du lapin; l'animal avait le bulbe coupé, le thorax ouvert, et on lui faisait la respiration artificielle. On voit très bien sur ce tracé l'augmentation d'amplitude des mouvements cardiaques succéder à l'injection du poison, puis en même temps le cœur se ralentit légèrement.

A la suite de l'injection du poison, on peut encore observer l'accélération du cœur de lapin, si préalablement le rythme a été quelque peu ralenti; les tracés figures 54 rapprochés montrent très nettement ce phénomène. La figure 54 appartient à la même expérience. Sur ce tracé on trouve bien indiquée l'apparition des trémulations qui s'observent fréquemment à la période ultime de l'intoxication cardiaque. Sur plusieurs animaux j'ai pu observer et inscrire la reprise des constructions rythmiques après une phase plus ou moins prolongée de trémulations.

Parmi d'autres phénomènes de la phase d'intoxication, déjà notés sur les tracés du cœur de la grenouille, nous retrouvons sur les tracés du cœur du lapin des poses prolongées se reproduisant rythmiquement, par exemple toutes les deux pulsations, figure 55. Les deux lignes de tracés qui précèdent sont relatives à la même expérience et permettent de constater une fois de plus le ralentissement cardiaque à la suite de l'intoxication.

Les tracés de la pression sanguine ne donnent pas des résultats moins significatifs; sur le tracé figure 56 qui donne la courbe de la pression sanguine prise dans l'artère carotide gauche d'un lapin albinos mâle du poids de 1615 grammes, on constate une élévation de la pression immédiatement après l'injection dans la veine marginale de l'oreille gauche d'un demi-centimètre cube d'une solution à 1 p. 100 du poison des Moïs; comme sur les tracés cardiaques on constate aussi un ralentissement et une augmentation d'amplitude des mouvements cardiaques. La mort de l'animal dans cette expérience eut lieu douze minutes après l'injection; la pression qui au début de l'expérience était de 9 c. 2 de Hg, s'est élevée après l'injection à 12 centimètres et est tombée à zéro au moment de l'arrêt du cœur après avoir présenté une série d'oscillations. Dans tous les cas l'ouverture des ventricules immédiatement après l'arrêt cardiaque m'a permis de constater que ces cavités renfermaient une certaine quantité de sang.

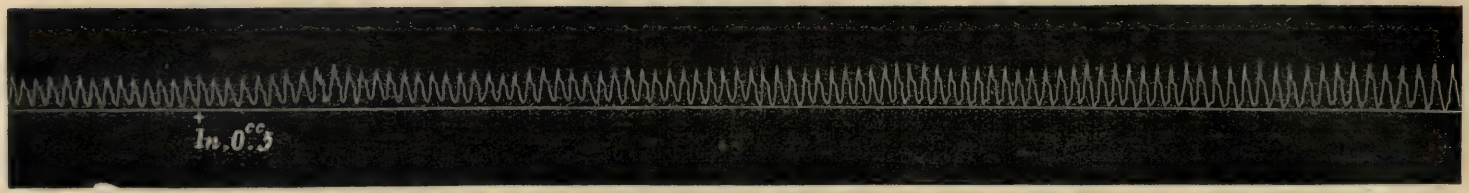


Fig. 53. — Lapin mâle albinos P = 970 grammes bulbe coupé respiration artificielle; thorax ouvert; tambour manipulateur en rapport avec le ventricule gauche, In. injection de 0 cc,5 de poison des Moïs solution à 1 p. 100; injection faite dans la veine jugulaire gauche, vitesse 43 centimètres par minute.

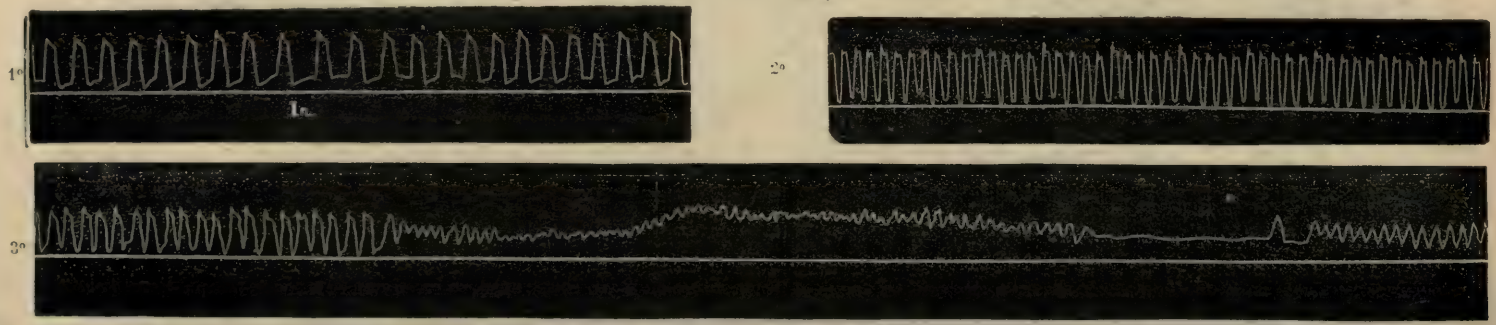


Fig. 54. — Lapine albinos P = 2 k. 900, bulbe coupé, respiration artificielle; tambour manipulateur en rapport avec le ventricule gauche. In, injection dans la veine jugulaire gauche de 1 centimètre cube d'une solution de poison des Moïs à 1 p. 100, vitesse 43 centimètres pas minute. — 2. Tracé obtenu deux minutes et demie après l'injection. — 3. Tracé recueilli 5 minutes 48 secondes après l'injection; trémulations.

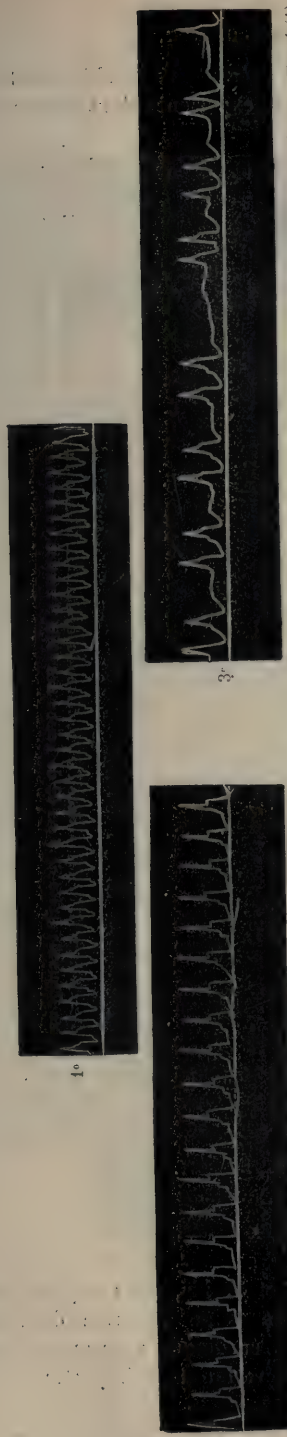


Fig. 55. — Lapin albinos mâle, poids 930 grammes, bulbe coupé, respiration artificielle, poitrine ouverte, ventricule gauche en rapport avec un tambour manipulateur. Tracé (1) immédiatement avant l'injection de 1/2 centimètre cube de la solution à 1 p. 100 du poison des Moïs dans la veine jugulaire gauche. — Tracé (2) recueilli 1 minute après l'injection. — Tracé (3) 4 minutes après l'injection. — Vitesse du cylindre 43 centimètres par minute.

Fig. 56. — Lapin ♂ P = 1615; pression dans la carotide gauche, B. C., en In, injection dans la veine marginale gauche de un demi-centimètre cube d'une solution à 1 p. 100 du poison des Moïs.

Les résultats expérimentaux obtenus en opérant sur le chien sont tout à fait concordants avec les précédents. Dans l'expérience dont le graphique

Fig. 57. — Chien roquet, P = 6 kigr. 6. Pression dans l'artère fémorale droite B C. Vitesse du cylindre, 5 centimètres en 1 minute. In, injection dans la veine fémorale droite de 0 gr. 02 de poison des Mois. Pression au niveau de la ligne horizontale Hg = 9 c.

se trouve en entier reproduit, figures 57 et 57 bis, nous voyons qu'une injection de 2 centimètres cubes dans la veine fémorale d'un chien de 6 kilogs 6 a déterminé un ralentissement cardiaque avec augmentation d'amplitude des contractions, puis une élévation très importante de la

pression accompagnée d'une accélération cardiaque très marquée et la mort s'est produite en moins de cinq minutes.

Les tracés figures 58 et 58 bis qui se suivent et qui ont été fournis par un

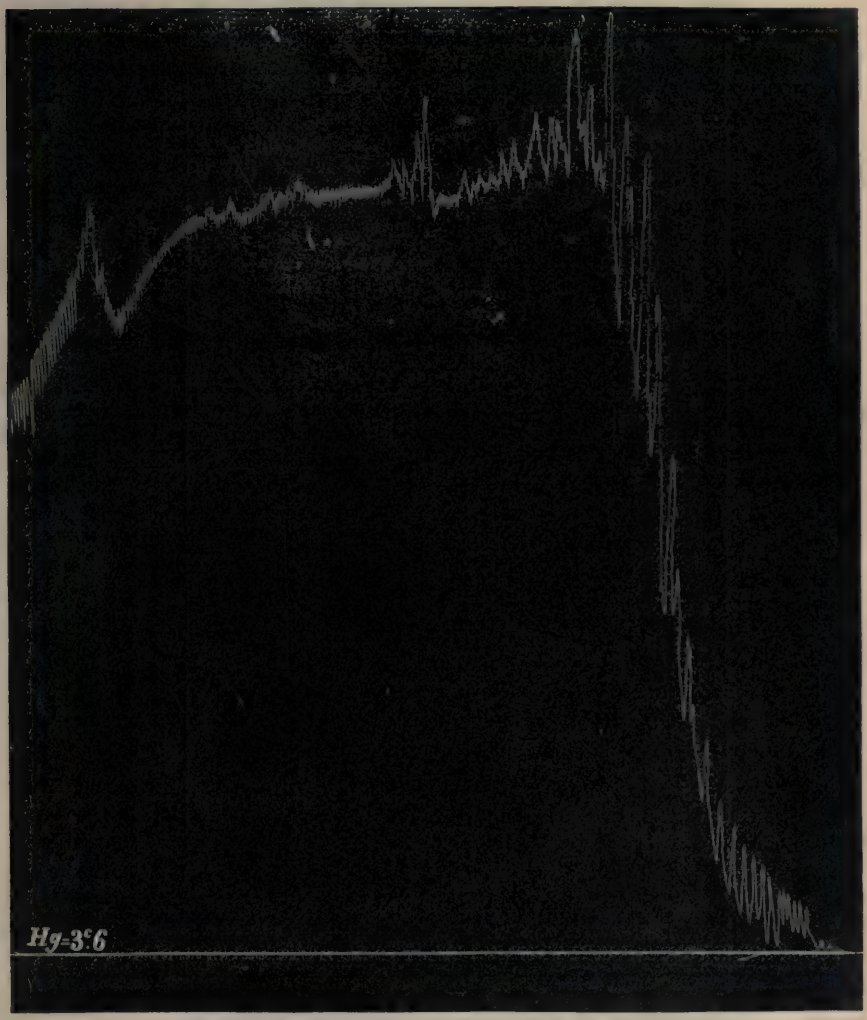


Fig. 57 (bis). — Mêmes indications que fig. 57 (suite et fin de la même expérience).

chien roquet du poids de 9 kilogs 500 qui avait reçu une dose beaucoup plus faible de poison montrent très bien les effets cardiaques de la substance; le deuxième tracé, figure 58 bis, permet de constater la reproduction du phénomène à la suite d'une deuxième injection semblable à la première. Les mêmes effets consécutifs à l'injection se sont reproduits avec atténua-

Fig. 58. — Chien roquet, P = 5 kilgr. 500, pression dans l'artère fémorale gauche; en In, injection dans la veine fémorale gauche de 0 cc. 4 d'une solution à 1 p. 100 de poison des Mois. Vitesse 5 centimètres par minute.

tion. De très près cette deuxième injection a été suivie de vomissements. On observe fréquemment la production du vomissement quand la dose du poison injectée est un peu forte et si l'animal a son système nerveux intact.

Les deux derniers tracés figure 59, qui se font suite ont été donnés par un chien griffon du poids de 6 kilogrammes; sur ces tracés, outre la reproduction des phénomènes déjà connus, on peut encore constater plus aisément, à l'aide du tracé des changements de volume du cœur, l'augmentation

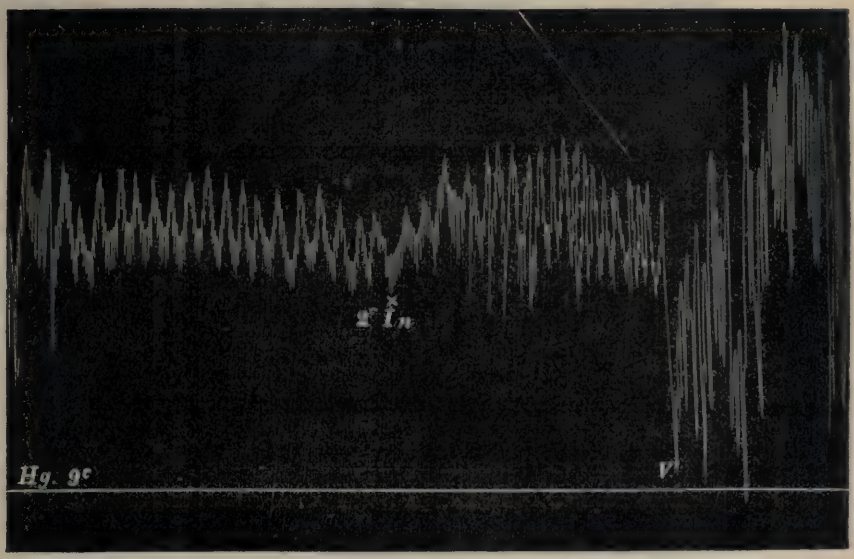


Fig. 58 (bis). — Chien roquet, P = 5 kigr. 500 ; suite de l'expérience (fig. 57 bis), mêmes indications. En In., deuxième injection dans la veine fémorale de 0 cc. 4 même solution. En *V*, vomissements.

d'amplitude des mouvements cardiaques sous l'influence de l'injection du poison.

Comme avec le lapin, dans tous les cas j'ai observé chez le chien que les ventricules arrêtés renfermaient une certaine quantité de sang.

En résumé, d'après cette étude et d'après l'ensemble des tracés, le poison des Moïs est un toxique cardiaque; il est possible d'observer, au cours de l'intoxication, ainsi que nous l'avons montré, une série de modications cardiaques qui se reproduisent aussi bien sur le cœur de la grenouille qne sur le cœur du chien ou du lapin, et dans tous les cas l'action systolique est tout à fait évidente.

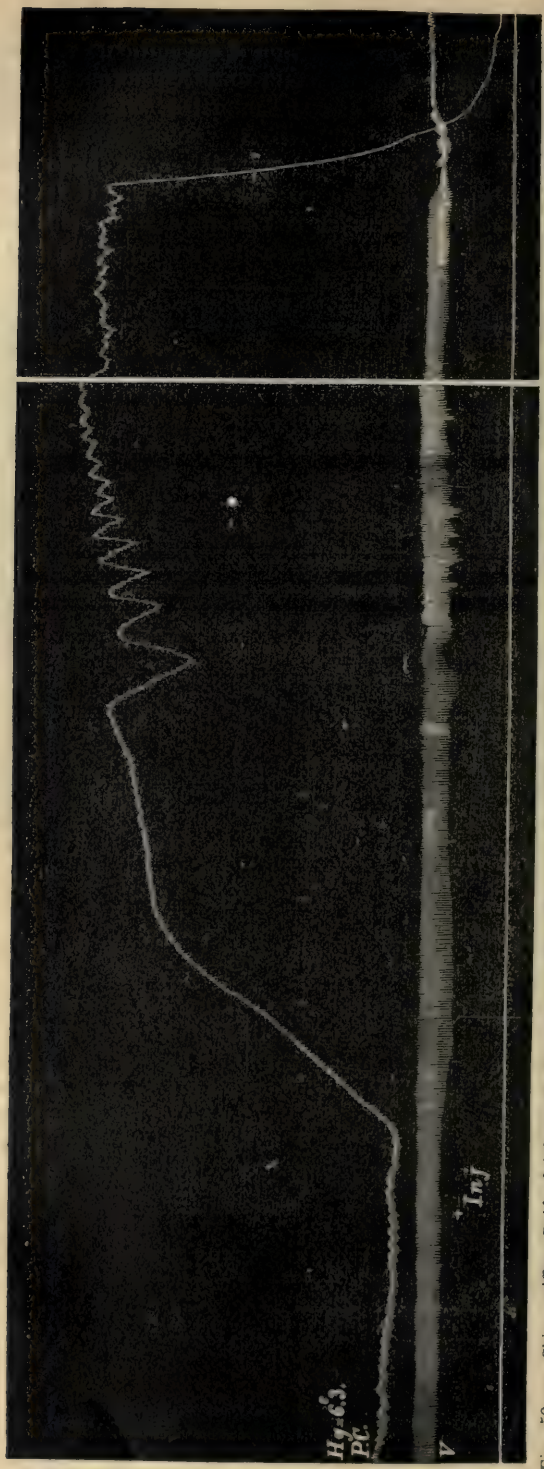


Fig. 59. — Chien griffon. Poids 6 kilogs. *P. C.*, pression dans l'artère carotide gauche; *V*, changement de volume du cœur. Vitesse du cylindre 5, 4 centim. par minute. *Hg* au début 6, 3 centim. L'animal a le bulbe coupé et le thorax largement ouvert. *Inj.*, injection dans la veine gauche de 2 c. c. Solution à 1 0/0 de poison des Mois. La partie droite de la figure donne la fin de l'expérience.

INAUGURATION DU BUSTE D'ABEL HOVELACQUE

A L'ÉCOLE DU LIVRE

Le dimanche 9 mars 1902 a été inauguré solennellement à l'École Estienne, en présence d'une foule nombreuse et sympathique, le buste d'Abel Hovelacque, élevé par souscription par ses amis et ses anciens électeurs du XIIIe arrondissement. Le buste, une des œuvres les plus remarquables de Dalou, est d'une ressemblance parfaite.

Des discours ont été prononcés par MM. Expert-Besançon, maire du XIIIe arrondissement; Bouquet, directeur de l'Enseignement technique au ministère du Commerce; Duval-Arnould, vice-président du Conseil municipal; Autrand, secrétaire général de la préfecture de la Seine; Weber, président du Conseil général; Desmons, sénateur, au nom du Conseil de l'ordre du Grand-Orient de France. M. d'Ault du Mesnil a donné lecture du discours de M. Verneau, président de la Société d'anthropologie, empêché.

M. Julien Vinson a pris ensuite la parole en ces termes :

« Mesdames, Messieurs,

« L'École d'Anthropologie a bien voulu me déléguer pour la représenter à cette fête de l'intelligence et du travail, et pour apporter à son ancien directeur l'hommage de son souvenir et de sa reconnaissance. Je sens tout le prix de la tâche qui m'a été confiée; je dois cet honneur à l'étroite amitié qui m'a uni, pendant près de trente ans, à Hovelacque, dont j'ai été longtemps le collaborateur assidu. Tous ceux qui, comme moi, l'ont approché, qui l'ont vu dans l'intimité du foyer, savent quelles qualités de cœur et de dévouement il cachait sous une froideur apparente; il était aussi fidèle dans ses affections que résolu et inflexible dans ses idées. Son accueil était toujours aimable et courtois; ce ne fut jamais en vain qu'on fit appel à sa générosité : il aimait mieux être trompé, ce qui lui arriva quelquefois, que s'exposer à ne pas venir en aide à une infortune intéressante et imméritée. J'ai hâte d'ajouter que sa digne veuve, qui s'est admirablement attachée à continuer son œuvre inoubliable, a suivi son exemple, rendant ainsi à sa mémoire un pieux et touchant hommage.

« Abel Hovelacque, par sa naissance, par son éducation, par les tendances de son esprit, se rattachait à cette fière et vaillante bourgeoisie, issue de la Révolution, qui a été, on peut le dire, à la tête de la France pendant cette période incomparable qui s'est écoulée depuis la Restauration jusqu'à la République de 1848; période de progrès et de mouvement, où un magnifique épanouissement littéraire s'accompagnait de merveilleuses découvertes scientifiques; où les utopies les plus généreuses s'appuyaient sur des tenta-

tives ardentes de rénovation philosophique; où la politique libérale s'affirmait en se dégageant des rêveries sentimentales.

« Hovelacque fit d'excellentes études, malgré les mutilations que venait de faire subir à l'enseignement public une loi funeste; il les compléta plus tard et fut ainsi tout à fait au courant de l'ensemble des connaissances humaines. C'est que, quoi qu'on en dise et malgré les prétextes fallacieux de surmenage, d'éducation physique, de nécessités pratiques, que sais-je encore? l'instruction dans la société moderne ne saurait être vraiment utile et féconde que lorsqu'elle est complète, lorsqu'aux notions positives des sciences naturelles on peut joindre ce qu'on appelait si excellemment naguère les humanités, et lorsqu'on habitue l'esprit, par l'exercice des spéculations mathématiques, à se faire un idéal, à regarder toujours devant soi, à s'élever au-dessus des routines énervantes et des vulgarités prétentieuses. Le travail nécessaire pour arriver à ce but n'est qu'une affaire de méthode : il suffit d'un peu de volonté et d'effort sous la direction vigilante et jamais lassée d'un maître intelligent et dévoué.

« Au sortir du collège, Hovelacque, tourmenté de ce besoin de travail qui a rempli toute sa vie, voulut apprendre les langues étrangères un peu négligées alors; il y mit cette ardeur et cette énergie qui ne l'abandonnèrent jamais : il serait si heureux aujourd'hui de les retrouver dans son fils qui marche si brillamment sur ses traces! Il eut la bonne fortune de rencontrer l'éminent linguiste Honoré Chavée, qui lui apprit, non telle ou telle langue déterminée, mais la science générale des langues. Ils fondèrent ensemble, en 1867, la *Revue de Linguistique* où ils affirmèrent hautement que la science du langage est une science naturelle, et que le langage humain, inconscient et spontané à son origine, est un organisme vivant qui se développe, qui évolue, qui meurt et qui est incessamment soumis aux grandes lois de la sélection naturelle et de la concurrence vitale. Hovelacque apportait à ces études la précision de son esprit, la netteté de sa parole, la sévérité de son style et l'ampleur de son jugement.

« Par Chavée aussi, Hovelacque entra, en 1867, dans la Société d'anthropologie où il occupa bientôt une place distinguée. Aussi quand, en 1876, Broca fonda l'École d'anthropologie, Hovelacque se trouva tout naturellement désigné pour la chaire de Linguistique. Il ouvrit son cours le 21 novembre 1876 et le continua avec un succès croissant pendant douze années. Auparavant, il avait publié un ouvrage magistral, *La Linguistique*, qui arriva rapidement à sa quatrième édition et qui est encore le seul guide et le seul manuel qu'on puisse recommander. Je ne saurais donner ici la liste de toutes ses œuvres, de toutes ses publications; elles témoignent de l'incessante activité de son esprit; elles embrassent un cercle immense allant de la science du langage à l'anthropologie, de l'éducation à la politique, de l'observation à l'enseignement, de la théorie à la propagande. Car un homme de cette valeur ne pouvait, à une époque de luttes ardentes, rester en dehors du mouvement politique; tout se tient et il n'est pas possible de séparer la politique de la science : quand la liberté des citoyens est menacée, la science n'est-elle pas en péril? Il faut plaindre, tout au

moins, ceux qui se dérobent aux luttes du *forum* pour se livrer aux douceurs égoïstes de l'étude, pour contempler du rivage la tempête et pour philosopher sur les naufrages... Hovelacque, lui, n'a jamais hésité, n'a jamais faibli, n'a jamais cherché des prétextes pour échapper à une situation difficile. Conseiller municipal et député de Paris, il fut parfois écœuré de certaines défaillances et de certaines compromissions, mais il demeura debout, juste et tenace, au poste de combat qu'il avait accepté. La maladie seule put avoir raison de son intrépidité; condamné par un mal inexorable à une vie moins militante, il revint presque tout entier à la science. Le Conseil d'administration de l'École d'anthropologie lui en confia la direction le 24 octobre 1890 et il la conserva jusqu'à sa mort; six ans lui suffirent pour amener l'École au degré de prospérité où nous la voyons aujourd'hui. Le 1er février 1891, il fit paraître le premier numéro de la *Revue de l'École d'anthropologie* qui va répandant par le monde entier le puissant enseignement de l'École.

« De tels hommes sont l'honneur et la gloire d'une génération. Les anciens disaient que ceux qui ont combattu pour la patrie ne meurent jamais et leurs poètes ajoutaient : « les morts vivent aussi longtemps qu'on les aime ». Hovelacque aura inspiré des affections profondes : tous ceux qui ont travaillé près de lui, ses amis, ses collaborateurs, ses élèves, conservent pieusement sa mémoire. Son nom fait autorité dans les pays les plus éloignés, partout où l'on se préoccupe des problèmes considérables que soulèvent l'étude et l'histoire de l'humanité.

« Mais, devant cette image muette de notre ami, de notre maître, de notre modèle, nous ne devons plus songer qu'à l'avenir. Hovelacque travaillait pour les générations prochaines. Toute sa vie se résume en deux œuvres immortelles : un livre, *La Linguistique*; un monument, l'école Estienne. En écrivant ce livre, il a affirmé sa foi dans la science; en fondant cette école, il a donné une expression matérielle à l'énergique activité du XIXe siècle, si bien annoncée, en trois mots, par le grand poète à qui Paris, la France et l'Europe viennent de rendre un si éclatant hommage. Il y a de longues années déjà, Victor Hugo, opposant le livre à l'église, comparant les sculptures immuables de Notre-Dame aux caractères mobiles de l'imprimerie, avait écrit : « ceci tuera cela ». Oui, Messieurs, ceci tuera cela, en ce sens que la pensée affranchie secouera le joug des préjugés et des superstitions traditionnelles, que la pratique des devoirs préparera seule à l'exercice des droits, que la science libre triomphera de l'empirisme autoritaire, et que le sentiment de la solidarité humaine rendra définitif l'avènement de la justice dans la société régénérée. »

M. Vinson a donné ensuite lecture de la lettre suivante de M. le docteur J.-V. Laborde :

« Paris, le 5 mars 1902.

« Mon cher Vinson,

« Si mon état de santé ne m'en eût empêché, je n'aurais pas failli au devoir qui était à la fois le devoir du Président de l'Association de l'Ensei-

gnement des Sciences anthropologiques et de l'ami, d'assister à l'inauguration du buste d'Abel Hovelacque, de le saluer et de rendre hommage, au nom de l'Association, à la chère image de l'ancien et toujours regretté collègue et directeur de l'École qu'il a honorée et illustrée.

« Permettez-moi de vous demander, comme un service personnel, d'être publiquement mon interprète, en présentant en quelques mots les regrets du Président de l'Association de se trouver ainsi dans l'impossibilité de remplir ce devoir. »

CHRONIQUE PRÉHISTORIQUE

Marcel de Puydt. — *Quelques découvertes de silex taillés et observations au sujet des pièces présentées trouvées à Épinois, Engis, Binche, etc.* Une brochure de 16 pages. Bruxelles, Hayem.

L'auteur a eu l'excellente idée de dessiner, puis de décrire une série de pièces présentant certaines particularités et qu'il a présentées à la Société d'anthropologie de Bruxelles. C'est là un exemple que devraient bien suivre nombre de collectionneurs qui possèdent des objets intéressants et d'autre part qui ont le temps de les dessiner ou de les photographier et de les décrire. De cette façon ces pièces, au lieu de ne servir qu'à l'ornement des vitrines du possesseur et le plus souvent de disparaître en même temps que lui, se trouvent ainsi enregistrées et deviennent de vrais documents scientifiques utilisables. Après avoir rappelé les si curieux poignards acheuléens des environs de Binche qu'il a décrits jadis, M. de Puydt indique et figure des pièces néolithiques bien curieuses : une sorte de poignard à soie, un grand ciseau, un curieux perçoir double d'Épinois et de Resais, un perçoir double, un outil dentelé, un couteau en os et une gouge en grès très creuse de Landelier. Des cavernes d'Engis, un disque, deux pointes du Moustier et une hache du type acheuléen fin. Il cite aussi du même endroit les fameux fragments de brèche publiés par leur inventeur M. Doudou dans l'*Anthropologie* et qui paraissent bien provenir d'une brèche considérée par Fraipont comme étant certainement de l'âge du renne. C'est encore une nouvelle contribution à l'appui de la théorie de Dupont qui a toujours considéré la poterie comme ayant commencé à l'époque du renne, ce qui en somme n'a absolument rien d'invraisemblable ; c'est un point que j'ai développé l'année dernière à mon cours en me basant surtout sur les découvertes de M. Dupont. Celles de M. Doudou sont également fort curieuses à ce point de vue sans toutefois permettre encore de trancher la question.

Louis de Pauw et Émile Hublard. — *Compte rendu des fouilles pratiquées au Caillou-qui-bique, à Angre (Hainaut).*

Sur une terrasse dominant le pays, au milieu d'une sorte de retranche-

ment, les auteurs pratiquèrent une fouille qui leur donna la stratigraphie suivante de haut en bas : Humus (10 centimètres); Terre végétale (30 centimètres); Limon (30 à 50 centimètres); Cailloutis (10 centimètres). Ces couches semblent remplir une large cuvette creusée dans la roche sous-jacente. Dans le limon, sur une surface de 20 mètres carrés, les auteurs recueillirent six cents silex taillés moustériens. Deux ou trois seulement sont du type de la hache acheuléenne et font par suite bien partie d'un dépôt moustérien type (la planche en phototypie annexée au mémoire ne laisse aucun doute à ce point de vue). Pas une seule pièce, disent les auteurs, n'avait un aspect néolithique. Or, mélangés à ces silex moustériens, ils ont recueilli cinq cents fragments d'une poterie très grossière, façonnée à la main, mal cuite, épaisse de 10 à 16 millimètres.

Deux rapports sur ce point spécial sont annexés au mémoire : l'un de M. Ladrière, qui n'ose se prononcer sur la contemporanéité de la poterie et du gisement archéologique qu'il considère comme étant de même âge que les silex du limon fendillé et de la base de l'ergeron qu'il a recueillis près de Chartres; Rutot, dans l'autre rapport, étudie soigneusement la question. Pour lui l'industrie doit être rapportée à l'*éburnéen* de Piette; quant à la poterie, sans hésitation il la considère comme contemporaine des silex.

C'est, en somme, une très curieuse découverte et qui, étudiée ainsi qu'elle l'a été, constitue un document scientifique de haute valeur qui apporte un nouvel et très important argument en faveur de l'existence de la poterie à l'époque paléolithique.

Abbé Parat. — *Les grottes de la Cure. — Le repaire de Voutenay. — La Roche Moricard. — La roche de l'Hogane*, etc (une brochure de 29 pages avec une planche; extrait du *Bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne*, 1901).

Le persévérant et très habile chercheur qui a fouillé jusqu'au tréfond toutes ces grottes de la Cure, l'abbé Parat, continue dans ces notes l'exposé de ses découvertes réellement remarquables.

Dans la couche la plus profonde du repaire de Voutenay, l'abbé Parat trouve d'abord la marmotte au milieu de blocs éboulés. Au-dessus, une couche ayant fourni 5 galets dont 2 cassés et 3 éclats en calcaire siliceux et 2 en silex du type moustérien. Il y a là une intéressante particularité; cet outillage en calcaire semble bien en effet caractériser les niveaux sous-jacents au magdalénien; c'est lui qui a toujours été rencontré par exemple au fond des grottes de Menton ainsi que Rivière l'a justement signalé depuis longtemps. On voit que l'abbé Parat le retrouve dans la vallée de la Cure. Il semblerait qu'il s'agit là d'un moustérien dégénéré. Avec ces instruments, l'abbé Parat a trouvé un poinçon en corne de renne. La faune se compose de l'ours des cavernes, du cheval, du bœuf, du renne, d'une astragale d'un grand lynx et de deux phalanges unguéales d'aigle.

Au-dessus venait un repaire d'ours recouvert d'une couche qui a fourni de nombreux morceaux de poterie, un galet, deux éclats de silex et une griffe d'ours percée d'un trou à la base. Cette couche préoccupe l'auteur

avec juste raison. Est-elle néolithique à cause de la poterie? ou paléolithique avec première apparition de la poterie?

C'est certes là un point fort intéressant qu'on peut rapprocher du gisement du Caillou-qui-bique dont nous parlions plus haut. Certes la démonstration n'est pas encore absolue, mais le dogme de la poterie, toujours et constamment néolithique avec hache polie, est de plus en plus ébranlé. Nous l'avons montrée (avec Salmon et d'Ault du Mesnil) être en abondance au Campignien sans trace de hache polie. Cette couche serait-elle contemporaine du Campignien à tranchets ou au contraire plus ancienne ou plus récente? En tout cas il y a là un petit point fort intéressant.

A la Roche Moricard l'auteur n'a trouvé que du néolithique avec faune actuelle, 12 silex taillés dont un perçoir qu'il rapporte carrément au Tardenoisien, ce qui est au moins exagéré, étant donné qu'il n'y a qu'une pièce et non typique de ce facies industriel particulier.

M. l'abbé Parat nous parle du déluge à propos du remplissage d'une de ses grottes par des alluvions probablement pliocènes. Mais il a le bon esprit de déclarer que la stratigraphie de sa région ne donne pas la preuve de ce fait qu'on trouve enregistré dans la plupart des cosmogonies. L'abbé Parat observe soigneusement; il a recueilli une fort belle collection, bien classée, stratigraphiquement recueillie et méthodiquement étudiée. C'est dire qu'il fait de la bonne besogne et pas de théories ni de phrases: acta, non verba. C'est le plus bel éloge qu'on puisse faire d'un palethnographe.

Ulysse Dumas. — *Le moustérien dans le Gard. Station de Rivières.* Une brochure de 10 pages avec deux planches en photogravure; Alais, Brabo, 1901.

Voici encore un consciencieux chercheur, qui cette fois nous fait connaître au sud-ouest du canton de Barjac une station en plein air dans le fond d'une sorte de cuvette de 2 kilomètres de diamètre tapissée de sables rouges.

Les instruments en silex et en quartzite sont soigneusement taillés. Les planches permettent de voir qu'il y a toute la série des formes de pointes moustériennes, depuis celles en triangle à peu près équilatéral à bords simplement retouchés jusqu'à celles presque en feuille de laurier à dos retaillé. Il en est même une très allongée à bords soigneusement retouchés qui rappelle absolument certains types de l'industrie solutréenne et qu'on retrouve en abondance au magdalénien. Si cette pointe est de la même époque que les autres, on pourrait assez vraisemblablement admettre qu'il s'agit là d'un moustérien récent, un peu moins ancien que le moustérien classique. Cette observation est corroborée par le fait de l'existence de grattoirs à peu près circulaires dont deux ont la partie opposée au tranchant retouchée comme pour former manche. Il n'y a d'ailleurs pas de racloir typique, mais de larges lames retouchées sur les bords. Cette station serait la plus typique du département. Il y a là en somme un facies moustérien, apparemment de la fin de cette époque.

M. Van den Broeck. — *Explorations nouvelles et découvertes faites dans le site de Furfooz. Le Puits des Veaux et le Trou-qui-fume. Le Trou du Renard*

et le Trou du Crâne. (*Extr. du Bull. de la Soc. belge de géologie, paléontologie et hydrologie*, septembre 1901.)

L'auteur donne d'intéressants renseignements sur diverses dispositions spéléologiques curieuses de cette intéressante région. Il insiste sur le mode de remplissage des cavernes par désagrégation et altération sur place des parois d'une part, et d'autre part par écoulement et infiltration des éléments sédimentaires des plateaux venus par les fissures, diaclases ou cheminées faisant communiquer ces grottes avec la surface des plateaux. Les calcaires dolomitiques en se désagrégeant peuvent fournir des dépôts sableux; l'auteur considère que le terme imaginé par Dupont, d'argile à blocaux, pour caractériser un facies fréquent du remplissage des cavernes est mauvais, et il propose de le remplacer par celui de limon blocailleux. Quant à l'apport de la rivière, il est exceptionnel, et possible seulement dans les grottes placées très bas. M. Van den Broeck pense que l'ossuaire du Trou du Frontal à Furfooz, considéré par M. Dupont comme étant de l'âge du renne, doit être attribué à l'époque néolithique. Il vient en effet avec M. Rahir de fouiller, dans l'escarpement de Furfooz, une petite grotte renfermant des ossements humains dont un certain nombre paraissent avoir été rejetés en avant de la grotte où les auteurs en ont recueilli un paquet accompagné d'une hache polie. MM. Houzé et Jacques les rapprochent des ossements néolithiques d'Hastières.

M. George A. Dorsey. — *An aboriginal quartzite quarry in eastern Wyoming* (*Field colunbian Museum publication*, Chicago, décembre 1900).

Ces très curieuses exploitations de jaspes et de quartzites pour la fabrication des instruments avaient été signalées en 1882. Elles étaient connues sous le nom de mine mexicaine. L'auteur a pu les étudier récemment et il les décrit soigneusement, en accompagnant son récit de nombreuses photogravures. Les strates de quartzites affectent des colorations variées violet, jaune, rouge. Elles se présentent sous forme de masses compactes irrégulières, et parfois renferment des nodules de jaspe et de calcédoine. Les quartzites ont été employés pour fabriquer les instruments dont on trouve encore un grand nombre sur place. Les jaspes et calcédoines ont dû servir à fabriquer les pointes de flèches et les petits grattoirs qu'on trouve en grande quantité dans les sortes de cromlechs, emplacements probables d'anciennes habitations qu'on trouve dans le voisinage.

Les couches de quartzite ont été exploitées au moyen d'excavations multiples d'une largeur de 20 à 50 pieds et d'une profondeur de 10 à 30 pieds. Le fond et les parois de ces excavations sont couverts de débris de roches et de rebuts de fabrication des instruments. De très bonnes photogravures montrent les couches de quartzites entaillées et en train d'être débitées, puis les énormes amas de débris qui garnissent les parois de ces vraies carrières préhistoriques. C'est absolument l'aspect, par exemple, des exploitations actuelles de meulières des environs de Paris.

Les formes caractéristiques que M. Dorsey a recueillies consistent d'abord en percuteurs, dont il figure des types très nets, quelques-uns sont brisés.

Puis viennent des éclats, les uns allongés en forme de couteau, d'autres plus larges qui ont absolument l'aspect de larges éclats du type dit de Levallois. Quelques échantillons ovales sont retaillés sur une des faces (en dos de tortue des Américains). Il existe aussi des disques avec une face parfois très bien façonnée à grands éclats, puis des éclats innombrables avec bulbe de percussion. Toutes ces pièces sont d'une certaine dimension et en général grossières.

Il n'en est plus de même des petits instruments recueillis au voisinage des cromlechs. Ils sont bien mieux travaillés, en calcédoine ou en jaspe. On peut y voir des percuteurs, des pointes de flèches en feuille de sauge, de très fines petites lames, des grattoirs bien retouchés de forme carrée ou discoïde et dont plusieurs sont extrêmement petits.

Quel est l'âge de ce curieux gisement? Dans cette région absolument déserte, presque privée de végétation, les choses sont restées telles qu'elles étaient jadis. M. Dorsey a constaté une sorte de banquette où devaient s'asseoir les primitifs tailleurs de pierre. Tout à côté, à droite, deux marteaux de pierre de dimensions différentes. Tout autour, des instruments, des ébauches, des éclats. On avait l'impression d'un travail brusquement abandonné. Le tout aussi frais que si cet abandon avait eu lieu la veille. Et pourtant ces exploitations doivent être anciennes. Elles sont l'œuvre de quelques tribus indiennes avant l'arrivée des Européens. Ces tribus devaient connaître l'agriculture. Plusieurs pièces en effet semblent bien se rapporter à des instruments agricoles. L. Capitan.

DOUBLE VAGIN ET DOUBLE UTÉRUS

Le domaine de la tératologie est, par excellence, celui de l'imprévu. D'une rareté particulière, voici en substance un fait observé par M. Hirigoyen et par lui communiqué à la Société de gynécologie, d'obstétrique et de pédiatrie de Bordeaux (Séance du 23 juillet 1901).

Il est relatif à une jeune fille présentant un double utérus et un double vagin. Elle avait été réglée à douze ans; de treize à dix-sept ans ses règles s'étaient trouvées suspendues, pour revenir ensuite périodiquement à partir de cet âge. A son entrée dans le service de M. le Dr Hirigoyen, elle était enceinte de huit mois et demi. Le toucher vaginal permettait de constater l'existence d'une cloison antéro-postérieure légèrement dejetée à droite. Au fond des conduits vaginaux se trouvaient deux cols identiques comme volume et comme consistance. Le fœtus s'était développé dans la moitié droite de l'utérus. La délivrance terminée, M. Hirigoyen pratiqua la section de la cloison.

En raison de leur authenticité, plus encore que de leur bizarrerie, les circonstances qui ont entouré ce fait nous ont paru utiles à enregistrer.

Dr Collineau.

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

CONFÉRENCES DE LINGUISTIQUE

LA SCIENCE DU LANGAGE

Par Julien VINSON

C'est à de fâcheuses circonstances que je dois l'honneur de venir faire ici quelques conférences de linguistique; la maladie a forcé trois des professeurs les plus éminents et les plus aimés de l'École à interrompre momentanément leurs cours. Nous avons le droit d'espérer qu'ils seront prochainement rétablis et qu'ils pourront avant peu remonter dans cette chaire qu'ils occupent si brillamment et où il serait si difficile de les remplacer. Mais, en attendant. l'occasion a paru bonne de reprendre, provisoirement et pour quelques jours, un enseignement qui date du commencement même de l'École et de rappeler un peu les savantes leçons de linguistique pure qu'a faites pendant plusieurs années, dans cette même enceinte, mon collaborateur dévoué, mon ami toujours regretté, Abel Hovelacque.

Cette combinaison, qui ne change rien à l'organisation de l'École, mettra au contraire en relief son vrai caractère et son rôle dans l'enseignement supérieur. L'École d'anthropologie, qui n'a pas un but utilitaire et pratique, est avant tout un établissement de haute science, toujours ouvert aux choses nouvelles, toujours prêt à suivre, j'allais dire à devancer, le progrès et les découvertes. Son enseignement n'est pas enfermé dans les limites étroites d'un cadre absolu; il est et doit être essentiellement variable, suivant les temps, les circonstances et les hommes.

Qu'est-ce donc que la linguistique? L'étude du langage sonore, du langage articulé. Je dis du langage articulé, car il y a plusieurs sortes de langages. Le langage est l'expression de la pensée et il ne saurait y avoir de langage sans pensée pas plus qu'il n'y a de pensée sans langage; la pensée et le langage sont l'un à l'autre ce que la substance est à la forme, ce que le phénomène est à sa cause. Aussi, toute pensée, même la plus rudimentaire, doit-elle

se traduire par un langage. Il y a le cri inconscient et spontané, le geste, le signe; il y a aussi la combinaison du cri et du geste, comme on peut l'observer chez les enfants qui commencent à parler et qui nuancent leurs balbutiements de mouvements expressifs, ou chez certains aphasiques qui voient l'inutilité de leurs efforts vocaux. D'autres langages sont moins évidents, quoique très réels, ceux par exemple qui consistent en marques faites sur des arbres ou des rochers, comme les brisées dans les forêts, les flèches qui indiquent des directions, ou en objets déposés dans certains endroits, comme ces marrons ou ces boules de terre ou de métal que des gardes forestiers ou des agents de surveillance doivent déposer dans des troncs placés le long de leurs itinéraires journaliers. D'autres fois, les idées exprimées sont plus complexes; ainsi vous connaissez tous la manière dont certaines peuplades sauvages communiquent avec leurs voisins civilisés. On trouve, dans l'intérieur de l'île de Ceylan, une population primitive assez peu connue, entièrement différente des tribus aryennes qui occupent le sud de l'île et des Dravidiens qui en ont envahi le nord; les uns et les autres sont venus là pour le même motif, pour fuir la persécution religieuse. Les peuplades dont je parle, les Veddahs, mènent une vie misérable; ils ont cependant des besoins à satisfaire et, pour se procurer les instruments, les outils, les ustensiles dont ils ne sauraient se passer, ils ont recours à un procédé extrêmement ingénieux. Craintifs et timides à l'excès, ils évitent tout rapport direct avec les étrangers; mais ils viennent la nuit déposer à la porte des forgerons ou des menuisiers du village le plus proche, des fruits, des troncs d'arbres ou des pièces de gibier; et, la nuit suivante, ils reviennent prendre les objets qu'on a dû mettre à la place. Quelle est l'origine de cet usage? Comment a-t-il commencé? Quand et comment a eu lieu la convention en vertu de laquelle il s'est établi?

Les timbres-poste peuvent être considérés aussi comme un langage, surtout quand on se rappelle de quelle manière ils ont été inventés. C'est en Angleterre qu'on a commencé, il y a soixante ans, à se servir, pour l'affranchissement des lettres, de ces petites figurines aujourd'hui si répandues et si recherchées des collectionneurs spéciaux, qui sont au nombre de plus d'un million par le monde, à ce qu'on assure. On prétend que leur invention est due à l'ingéniosité d'un soldat anglais qui avait trouvé moyen de correspondre avec sa fiancée sans bourse délier. Les lettres à cette époque coûtaient fort cher, et le port était payé par le destinataire. Le jeune soldat avait imaginé de plier une feuille de papier blanc en forme de

lettre, d'y mettre ou d'y faire mettre l'adresse, au-dessus de laquelle il traçait deux ou trois signes convenus exprimant les quelques phrases très simples qu'il avait à dire. La destinataire prenait la lettre des mains du facteur, jetait les yeux sur l'adresse et la rendait aussitôt après avoir déchiffré les signes conventionnels. C'est pour éviter de pareils abus qui pouvaient occasionner une perte sérieuse au Trésor qu'on rendit obligatoire l'affranchissement préalable et qu'on inventa le timbre-poste.

C'est à des communications de ce genre, à des langages de cette espèce, que se rattachent sans doute ces signes alphabétiformes, dont notre savant collègue M. le Dr Letourneau a signalé la présence sur certains rochers en Sibérie et dans le sud-ouest de la France, ceux aussi qu'on peut voir au milieu de ces remarquables dessins d'animaux que M. le Dr Capitan vient de relever sur les parois des grottes préhistoriques de la Dordogne et qui sont d'un si puissant intérêt. Sont-ce là des recommandations, des ordres, des indications analogues aux mains ou aux flèches modernes, des marques de tribus, des affirmations de propriété? Ce sont, en tout cas, les éléments incontestables d'un langage.

Et les dessins dont je viens de parler ne sont-ils pas eux-mêmes un langage? L'écriture qui est la figuration, la représentation pour ainsi dire du langage articulé, a son origine dans le dessin. Je ferai même à ce propos, en passant, une remarque sur laquelle nous reviendrons et qui a trait au sens de l'écriture. On sait que les écritures primitives se tracent toutes de droite à gauche; or on remarque que, dans l'immense majorité des cas, les animaux qui forment les dessins préhistoriques ont la tête regardant à gauche et marchent par conséquent de droite à gauche comme les écritures anciennes.

Mais le véritable langage, celui dont la linguistique étudie la formation et le développement, c'est le langage sonore, le langage articulé, qui est la caractéristique de l'homme, qui le distingue nettement des animaux supérieurs. Cela est si vrai que, dans beaucoup de pays, le nom même de la langue nationale a le sens originel de « langage, parole claire » et que les étrangers y sont qualifiés de « barbares », c'est-à-dire d'êtres aux langages incomplets. Les Basques appellent *erdara* toute autre langue que la leur et ce mot paraît signifier « demi-langage, langue à moitié formée ». En revanche, le mot *slave* a le sens de « langage » ; le mot *paria* semble être un nom de peuple et dériver d'une racine signifiant « parler »; je rappellerai enfin l'expression homérique ἄνδρες μέροπες.

Ainsi, partout l'homme se serait appelé lui-même : « l'être qui parle ». Le langage articulé est si bien le propre de l'homme, que le sourd-muet est beaucoup plus isolé dans la société que l'aveugle, qui paraît cependant plus séparé de l'humanité.

On me permettra, à propos de cette affirmation que c'est le langage qui fait l'homme, de rappeler l'un des récits les plus intéressants de Théophile Gautier, l'aventure de la chatte et du perroquet. Théophile Gautier avait depuis longtemps une chatte familière qu'on appelait madame Théophile. On apporta un jour au poète un perroquet. La chatte, couchée à son ordinaire sur la table, parut d'abord surprise et intriguée à la vue de ce nouvel hôte; elle le regarde, l'examine avec soin et l'on pouvait suivre dans ses yeux le mouvement de sa pensée : qu'est-ce que cet être bizarre dont la couleur est si étrange? c'est un oiseau, il a des ailes, des pattes, un gros bec, il ne vole pas, il perche, c'est une sorte de poulet, c'est un poulet vert; un poulet vert, ça doit être très bon. Et prise de convoitise, la chatte saute à terre et s'approche du perchoir, les yeux de plus en plus brillants, les narines frémissantes. Le perroquet, conscient du danger qui le menace, s'agite, va, vient, frotte son bec contre sa mangeoire, et, finalement, au moment où la chatte, ramassée sur elle-même, va prendre son élan et bondir sur lui, lance un cri d'appel et de détresse : « As-tu déjeuné, Jacquot? » Stupéfaite, la chatte s'arrête; l'oiseau continue : « Qu'as-tu mangé? du rôti de roi! »; la chatte, absolument interdite, reste un moment immobile, puis s'en va tout doucement, en se disant sans doute : « Ce n'est pas un oiseau; il parle : c'est un homme ». Je viens de relire cette histoire traduite dans une revue anglaise; la traduction donne même au mot final une saveur particulière : *'tis not a bird, 'tis a gentleman.* On a raconté la même histoire d'un paysan de la Gironde qui, voyant un perroquet à la devanture d'un magasin, sur les quais de Bordeaux, s'était arrêté pour le regarder. L'oiseau lui ayant adressé l'interpellation accoutumée, le paysan ôta son chapeau et salua en disant : « Pardon, monsieur, je vous prenais pour un oiseau ».

Ainsi, c'est le langage qui fait l'homme, et la linguistique est la science du langage; c'est, par cette définition même, une des branches les plus importantes de l'anthropologie. Nous devons voir quel est son objet, quelle est sa méthode, quels sujets principaux elle peut avoir à examiner.

L'objet de la linguistique, ce sont les diverses langues parlées sur toute la surface du globe; elle doit les étudier toutes, avec tous leurs dialectes, leurs patois, les *argots* qui s'y rattachent, les rap-

procher, les comparer, chercher leurs conditions d'existence et leurs manières d'être, les classer suivant leurs caractères spécifiques et déterminer leurs parentés s'il y a lieu. Le nombre en est considérable, leurs variétés sont innombrables, leur histoire est éminemment instructive, les influences qui agissent sur elles se lient étroitement à l'histoire de l'humanité : topographie, climat, état social, mœurs, religions, tout concourt à donner à chaque idiome un caractère particulier. Et que de faits instructifs ne révèle pas cette étude! Par exemple, l'isolement absolu de la si remarquable langue basque, confinée sur un territoire très restreint à l'extrémité occidentale des Pyrénées; l'extension considérable au contraire de la langue malaise qui est parlée depuis les confins de l'Asie orientale jusqu'à l'île de Madagascar, à travers toute la Polynésie. Car c'est un fait certain et reconnu que le malgache, qui est la langue des Hovas, est une langue malaise; mais c'est un malais ancien, dont le vocabulaire n'avait encore reçu ni les mots indiens, tamouls principalement, ni les mots et l'écriture arabes, que les Bouddhistes d'abord et les Musulmans ensuite ont portés successivement à Sumatra, à Java, et dans les autres îles de la Sonde.

Nous venons de parler des variations et des modifications du langage. Les langues en effet se transforment incessamment; comme les êtres organisés, elles se forment, elles naissent, elles grandissent, elles vivent, elles s'altèrent, elles meurent. La seule méthode qu'il convienne d'appliquer à leur étude est donc celle des sciences naturelles, celle qui est fondée sur l'observation et l'expérience. Or on dit que la linguistique, qu'on a nommée aussi la philologie, était une science historique. Mais nous devons faire ici une distinction nécessaire; nous disons que la linguistique et la philologie sont deux choses différentes :

> Nous savons distinguer, nous autres gens d'étude,
> Une comparaison d'une similitude,

a dit le poète; nous, sans prêter à rire, nous distinguons la philologie de la linguistique. Quand on étudie une langue au point de vue des services qu'elle a rendus, des hommes qui l'ont parlée, des ouvrages littéraires qui l'ont illustrée, en un mot au point de vue de son emploi et de son action, c'est de la philologie. Quand on l'étudie en elle-même, au point de vue de ses éléments primordiaux, de sa nature propre, de son fonctionnement, de sa vie matérielle pour ainsi dire, c'est de la linguistique. Un des plus grands linguistes de l'Allemagne moderne, A. Schleicher, comparait très justement les philologues aux jardiniers, aux horticulteurs, aux pépiniéristes;

et les linguistes aux botanistes, aux naturalistes pour qui la plante la plus ingrate et la plus inutile offre au moins autant d'attrait que la plus belle et la plus cultivée.

Mais, même pour ceux qui admettent cette distinction, deux méthodes ou plutôt deux procédés d'étude sont possibles ; l'une que nous appellerons théologique parce qu'elle s'appuie sur des considérations tirées des doctrines religieuses, l'autre scientifique à laquelle nous réserverons le nom de méthode. En d'autres termes, les linguistes se rattachent à deux écoles différentes. L'école théologique ou autoritaire se préoccupe des causes premières et des origines et procède par inductions, en se basant sur des postulatums métaphysiques; l'école scientifique procède par déductions, elle cherche la cause des phénomènes dans les phénomènes eux-mêmes et n'admet d'autre postulatum que l'existence du fait observable. La première affirme que le langage est extérieur à l'humanité et que dans son développement interviennent des puissances supérieures; ses adeptes regardent la faculté de la parole comme révélée, comme une faveur accordée par le créateur à la créature. Elle admet des légendes comme celles qui font occasionnellement parler certains animaux, l'ânesse de Balaam, le cheval Xanthus dans Homère, le cerf de saint Hubert; elle ne met pas en doute l'aventure de la tour de Babel où la langue primitive unique se divisa du jour au lendemain en un grand nombre de langues irréconciliables, ce qui amena la dispersion des races humaines; est-il besoin de démontrer l'absurdité de cette hypothèse? Des hommes réunis dans un but commun, n'ayant entre eux forcément que des relations restreintes et des conversations limitées, arriveraient vite à s'entendre suffisamment pour continuer leur œuvre et ne songeraient point à l'abandonner. J'aurais pu citer d'autres légendes; l'Inde notamment m'en offrirait un grand nombre. Pour les Indiens, la parole est l'œuvre d'une déesse, Sarasvatî, qui réside sur la langue de tous les hommes et je rappellerai l'histoire de ce sage çivaïste qui, discutant avec des bouddhistes, après avoir épuisé l'arsenal des raisonnements, interpella vivement la déesse du langage et lui enjoignit de quitter la langue des impies; elle obéit, et les bouddhistes devenus instantanément muets s'humilièrent et se convertirent.

L'école scientifique ne part d'aucun *a priori* ; elle ne répugne point au polygénisme; elle ne se préoccupe pas de soutenir une thèse plus ou moins probable; elle prend les faits, elle les observe, elle les discute, elle cherche à en déduire les conclusions logiques et naturelles. C'est à cette école que se rattachent nos maîtres vénérés, parmi lesquels je citerai seulement Aug. Schleicher, l'éminent pro-

fesseur de Jéna; Honoré Chavée, le savant linguiste belge que ses études avaient amené à déchirer sa robe de prêtre; Abel Hovelacque, dont le livre magistral est dans toutes les mains et dont je suis fier d'avoir été pendant près de trente ans le collaborateur et l'ami.

Mais, outre les langues elles-mêmes, la linguistique embrasse un grand nombre de sujets d'étude, secondaires si l'on veut. Elle ne craint pas, notamment, de rechercher l'origine ou plutôt le commencement du langage, car, puisque c'est le langage qui différencie l'homme de l'animal, il y a évidemment eu un moment où l'organe de la parole a commencé de fonctionner d'une façon caractéristique; l'évolution a peu à peu modifié, transformé et perfectionné cet organe; l'homme est né, mais il a eu un précurseur dont le bégaiement incertain tenait le milieu entre le cri de l'animal et le langage articulé.

Il convient d'étudier aussi les conditions dans lesquelles un langage se produit et la nature exacte des phénomènes qui le composent. Les hommes ne sont point organisés partout de la même façon; on ne saurait donc affirmer que le langage a commencé partout de la même manière. On raconte pourtant que certains princes, dans une pensée louable, ont voulu faire des expériences pour retrouver la langue primitive de l'humanité. Hérodote rapporte que le roi d'Égypte Psammétique fit enfermer deux enfants qu'une chèvre nourrissait; un homme qui les surveillait et les visitait chaque jour, sans jamais leur adresser la parole, fut au bout d'un certain temps, salué par eux du mot *békos*; on découvrit que ce mot signifiait « pain » en phrygien et l'on en conclut que le phrygien était le langage naturel et primitif de l'homme. Cette histoire est invraisemblable et absurde : dans les conditions où se trouvaient les deux enfants, ils auraient certainement commencé par imiter le cri de la chèvre et n'auraient pas du premier coup articulé un mot aussi complexe que *békos*. Plus instructive est l'expérience que, si l'on en croit un jésuite, le grand empereur de l'Inde, Akba, aurait fait faire au XVIIe siècle : il aurait étroitement confiné, dans une partie close de son palais, trente jeunes enfants qui ne devaient entendre aucune parole et qu'on devait empêcher de communiquer entre eux; il en résulta trente êtres incultes, sauvages, muets, et n'exprimant leur pensée rudimentaire que par quelques gestes inconscients. De ces résultats négatifs, on peut rapprocher des faits opposés qui les confirment; il est arrivé, en Amérique, que des jumeaux, dédaigneux du langage de leurs parents, se sont fait de toutes pièces un langage qui n'avait rien de commun avec ceux de la région. N'a-t-on pas remarqué d'ailleurs,

dans nos pays mêmes, que certains enfants, tout en apprenant le langage de leurs parents, se servent entre eux de mots tout à fait particuliers qu'ils ont inventés on ne sait comment? d'autres fois, les enfants appellent certains objets de mots à eux auxquels on a beaucoup de peine à les faire renoncer. De pareilles observations nous conduiraient à admettre la pluralité primitive des langues; il est probable que chaque famille, chaque groupe humain, chaque tribu a eu son langage propre et indépendant; que le rapprochement et le mélange des groupes a condensé et réduit ces divers idiomes rudimentaires; qu'enfin la sélection naturelle et la concurrence vitale ont exercé leur action puissante sur ces idiomes et donné un surcroît de vie à quelques-uns pendant que les autres disparaissaient à jamais.

Je viens de parler du langage des enfants; il n'est pas douteux que le développement et la formation du langage chez les enfants ne doive fournir de très précieuses indications sur le commencement et les progrès de la parole humaine. Malheureusement, on a fait encore trop peu d'observations de ce genre : je vous en résumerai prochainement quelques-unes, deux au moins, faites l'une par un ancien député de Paris, l'autre par moi-même. Je voudrais qu'à notre exemple, tous les pères de famille eussent le courage et la patience de suivre attentivement, à ce point de vue, les progrès du langage et de la pensée chez tous leurs enfants, depuis le jour de leur naissance jusqu'à leur troisième année, et d'en prendre note minutieusement jour par jour, presque heure par heure. Qu'ils notent la nature, l'ordre, le timbre des sons émis; l'inconscience de leur émission ou la conscience de leur emploi; l'affectation, à un moment donné, de tel ou tel son à l'expression de telle sensation ou de tel besoin. Nous pourrons ainsi réunir des documents d'un intérêt capital pour l'histoire de l'humanité.

La linguistique doit également étudier l'organe du langage et son fonctionnement. Elle discutera et examinera les théories sur les localisations cérébrales, en ce qui concerne la faculté du langage et les facultés qui s'y rattachent; elle vérifiera les faits et en rapportera de nouveaux au besoin. Depuis que Broca, en 1861, a découvert que le langage articulé est sous la dépendance de la troisième circonvolution frontale gauche, d'autres observations ont confirmé cette proposition. Tous les aphasiques ont offert à l'autopsie des lésions à cette troisième circonvolution frontale gauche; on a pu même faire une expérience effrayante par sa simplicité, mais tout à fait démonstrative : un homme s'était tiré un coup de pistolet; la balle avait enlevé l'os frontal sans toucher en rien au cerveau qui se trouvait mis à nu;

on appliqua sur les lobes antérieurs le plat d'une large spatule et on comprima légèrement, en faisant parler le malade; à chaque compression, la parole était tout à coup suspendue et le mot commencé demeurait interrompu; la parole reprenait dès qu'on cessait la compression. Des observations analogues ont montré que l'*agraphie*, l'incapacité d'écrire, résulte d'une lésion de la deuxième circonvolution frontale; que la mémoire auditive verbale a son siège dans la première temporale, et la mémoire visuelle verbale dans la seconde pariétale. Il y a des malades qui ne comprennent plus ce qu'on leur dit, mais qui peuvent parler et écrire; d'autres qui entendent et parlent, qui savent comment il faut écrire, mais qui ne le peuvent plus; d'autres qui parlent, écrivent, entendent, mais ne peuvent plus lire même leur propre écriture; d'autres qui ne peuvent ni parler ni écrire spontanément, mais qui répètent ce qu'on leur dit, copient ou écrivent sous la dictée. Nous reviendrons sur ces importantes questions; rappelons seulement ici, en passant, que, dans le cerveau de Gambetta, la circonvolution du langage offre un développement remarquable.

Un autre objet d'études est l'expression visible du langage, l'écriture. Il est nécessaire d'en rechercher l'origine, les modifications successives, les adaptations à divers organismes, la direction, les formes variées, l'histoire; il est utile de voir quelle influence elle a pu exercer sur le langage et comment elle progresse ou recule avec lui; il est bon de se rendre compte aussi des procédés graphiques propres aux diverses races, des écritures secrètes ou *cryptographies*, des instruments et des matériaux employés.

L'étude de l'écriture conduit à la connaissance de la littérature, car la littérature n'existe pas à proprement parler, ou du moins reste élémentaire, si j'ose m'exprimer ainsi, sans l'écriture; non que le linguiste étudie dans la littérature le mouvement de la pensée, mais il se préoccupe de la forme, des combinaisons de phrases, des modifications grammaticales, du changement de sens des mots et de l'action certaine exercée par le langage courant sur le développement littéraire d'un peuple.

Il est indispensable enfin de connaître l'histoire de la linguistique même et les travaux des principaux linguistes; sans quoi, on courrait le risque de perdre un temps précieux et de recommencer sans cesse les mêmes tâtonnements. Il est essentiel de savoir ce qu'ont fait les savants qui nous ont précédés, pour continuer leur œuvre, la corriger au besoin et profiter de leurs découvertes.

La linguistique, au surplus, n'est pas seulement une science théorique; elle a de très nombreuses applications pratiques. On

peut considérer d'abord qu'elle permet, par la comparaison des dialectes et des idiomes, de reconstituer la forme primitive des langues, d'en établir le vocabulaire, de chercher l'étymologie des mots, de faire connaître par là l'état de civilisation des races qui les parlaient et de montrer leurs véritables affinités. Mais c'est là une étude extrêmement difficile et délicate; elle ne doit être abordée qu'en dernier lieu. On voit donc quelle est l'erreur des fantaisistes qui font de l'étymologie à l'aventure, sans méthode, sans principes, sans base sérieuse, sans la connaissance du système morphologique de la langue dont ils s'occupent.

Ce serait à la linguistique qu'il appartiendrait de faire la langue universelle que certaines personnes ont rêvée dans une pensée généreuse et humanitaire; mais cette entreprise nous semble inutile et chimérique. Comment organiser un idiome qui puisse s'adapter aux esprits différents des divers peuples, qui réponde à tous leurs besoins, qui ne contrarie pas les habitudes particulières de chacun d'eux? Si c'est pour engager et soutenir une conversation verbale, comment pourra-t-on réaliser l'unité d'accent et d'intonation qui permettrait seule des entretiens prolongés et des échanges d'idées? Si c'est pour correspondre par écrit, n'est-il pas préférable d'employer le procédé usité depuis longtemps dans la marine? Un livre, où de nombreuses phrases sont représentées par des chiffres, a été traduit dans les langues les plus répandues; un français peut se mettre en relations avec un anglais ou un espagnol et lui écrire les lettres les plus importantes de commerce ou d'affaires à l'aide de quelques groupes de chiffres. En fait, d'ailleurs, et quelque désagréable que cela puisse être pour notre amour-propre national, l'anglais, qui est une des langues les plus simples et les plus faciles du monde, devient tout doucement, par la seule force des choses, sinon l'idiome universel demandé, du moins le plus répandu. Nous verrons au surplus que tous les systèmes proposés — le *volapük*, la *langue bleue*, l'*espéranto*, la langue musicale, et je ne sais combien d'autres — sont fort mauvais et que leurs auteurs avaient plus de bonne volonté que de compétence. A cette question se lie étroitement celle des langues artificielles et celle des langues mixtes; nous aurons à nous en occuper et nous verrons le défaut radical des premières et l'impossibilité absolue des secondes : une langue peut être mixte quant à son vocabulaire; sa grammaire ne le sera jamais.

Et précisément, puisque je parle de grammaire, je me propose de vous montrer comment devraient être enseignées les langues, comment devraient être faits les ouvrages d'enseignement. Là,

comme partout, la méthode vraiment pratique et féconde est celle qui va du connu à l'inconnu, qui repose sur l'observation et l'expérience, qui ne révèle pas mais qui fait voir. Il ne faut plus de ces gros livres indigestes, pleins de raisonnements compliqués, de formules incompréhensibles et de règles empiriques; il suffit de quelques textes et de quelques tableaux.

L'élève compare le texte donné avec une traduction analytique de ce texte; il en déduit lui-même les mots, les formes, les usages syntactiques, les variations de sens; le maître est seulement un guide, un auxiliaire, un appui. En peu de temps, l'élève doit être en état de travailler seul. C'est en somme la méthode connue sous le nom de *méthode Robertson*; elle se rattache à un système général d'enseignement qu'on préconisait il y a environ quatre-vingts ans, la méthode Jacotot, où il y avait beaucoup de bon, et qui avait pris cette devise « tout est dans tout ». Il est évident qu'on ne saurait jamais ainsi apprendre exactement la prononciation, car elle ne saurait être apprise que par la fréquentation, l'*intercourse*, comme disent les Anglais, des gens qui parlent de naissance la langue étudiée. Qu'on se rappelle la boutade du journaliste : « On dit que l'anglais est difficile; mais, à Londres, les tout petits enfants le parlent et le prononcent sans peine ». On peut, cependant, dans des livres bien faits, trouver à ce point de vue des indications utiles; j'ai pu prononcer assez bien pour être compris des mots de langues que je n'avais jamais entendu parler et plusieurs de mes amis auxquels j'avais donné quelques conseils n'ont pas été trop embarrassés à l'étranger.

On a fait grand bruit, à ce propos, du caractère trop peu pratique de l'enseignement officiel des langues en France, et certains industriels prétendent apprendre surtout à parler, sans s'occuper de la grammaire, par des procédés renouvelés de ceux qu'on emploie pour dresser certains animaux de cirque. Il y avait, à l'Exposition de 1900, un petit pavillon où l'on démontrait publiquement l'un de ces procédés « pratiques » : un monsieur dessinait un objet sur un tableau noir, en nommait successivement les diverses parties, formait avec les mots ainsi prononcés quelques petites phrases que tous les auditeurs devaient répéter en chœur. C'est ingénieux et cela ne manque pas d'une certaine gaîté; mais en une demi-heure on ne peut guère apprendre qu'une quinzaine de mots, et combien de temps ne faudra-t-il pas pour être en état de commencer à parler couramment, puisque c'est là le but principal qu'on veut atteindre?

Pour l'enseignement des langues, ainsi que pour tout autre ensei-

gnement, la vraie méthode doit être basée non sur la mémoire machinale, mais sur le raisonnement conscient, sur l'effort individuel, sur l'observation et l'expérience, sur la connaissance des lois de l'évolution. La linguistique est essentiellement une science évolutive.

L'évolution est partout ; l'évolution seule explique et justifie les phénomènes de tout ordre qui s'accomplissent journellement sous nos yeux.

Pendant longtemps, l'homme s'est considéré comme le roi, comme le centre du monde ; pendant longtemps, il a cru que la terre était immobile ; puis l'observation lui a appris que, parmi ces points lumineux dont la voûte céleste est parsemée, plusieurs ont une marche régulière et constante ; que ceux-ci n'ont pas une lumière propre mais qu'ils réfléchissent celle du soleil autour duquel ils se meuvent et dont ils sont sortis comme leurs satellites sont sortis d'eux-mêmes ; que ces planètes, dont la terre est une des moindres, sont très différentes les unes des autres : les unes, comme Jupiter, sont presque incandescentes encore ; d'autres, comme Mars, sont considérablement refroidies. Je lisais ce matin, dans un journal, qu'un savant russe vient de calculer approximativement la température des planètes : si la température moyenne de la Terre est de 15 degrés, celle de Jupiter serait de 2700, celle de Saturne de 875, celle de Neptune de 300, celle de Vénus de 40 ; Mars n'aurait que 75 degrés au-dessous de zéro ; la chaleur du soleil se mesurerait par le nombre 314 000. Ce ne sont certes là que des hypothèses ; ces chiffres cependant donnent une idée de l'état des choses.

La science moderne, grâce à des moyens nouveaux d'investigation, est allée plus loin encore ; elle sait que chacune de ces étoiles, dont le nombre est incalculable, marche avec une vitesse prodigieuse et qu'elle paraît immobile seulement à cause de la distance effrayante qui nous en sépare. Pour quelques-unes d'entre elles, on a pu calculer cette distance : les plus rapprochées nous envoient leur lumière en plus de trois ans, d'autres en six ou sept, d'autres en vingt, d'autres — l'étoile polaire par exemple — en trente-quatre ans. Il vient de se produire, dans la constellation de Persée, un phénomène sans précédent dans l'histoire de l'astronomie : subitement un astre éclatant est apparu, puis s'est divisé en une étoile assez peu brillante et une nébuleuse qui s'en éloigne avec une rapidité vertigineuse ; on a quelques raisons de supposer que ce phénomène a eu lieu en réalité il y a plus de trois cents ans, c'est-à-dire qu'il s'est accompli à une distance dix fois plus grande que celle de l'étoile polaire.

Nous savons aussi, d'une façon certaine, que les astres se forment de la condensation des nébuleuses, que les mêmes corps simples s'y retrouvent, et qu'ils vivent ou du moins qu'ils se transforment graduellement, qu'ils se refroidissent, qu'ils s'éteignent peu à peu. Nous savons que, parmi ces soleils, il y en a de jeunes comme ces étoiles blanches ou bleuâtres, comme Sirius, la plus belle de toutes; que d'autres sont arrivés pour ainsi dire à la maturité, comme les étoiles jaunes, comme Arcturus ou Aldébaran, comme notre soleil même; que d'autres sont en pleine décadence, comme ceux dont la couleur est rouge orangé ou rouge sombre. Les débris des astres morts errent d'ailleurs partout dans l'espace.

Mais, si tous ces astres sont autant de soleils, chacun d'eux ne doit-il pas être entouré de planètes sur quelques-unes desquelles vivent sans doute des êtres organisés? Ces êtres sont parvenus à des états de civilisation, à des situations sociales, plus ou moins développés que les nôtres. C'est dans ce sens que l'on peut dire qu'il n'y a rien de nouveau sous le soleil. L'humanité est déjà vieille; elle a pourtant encore bien longtemps à vivre, puisque notre monde est relativement jeune. Elle accomplira nécessairement son évolution; rien n'arrêtera sa marche ascendante, et l'homme atteindra tôt ou tard, fatalement si j'ose le dire, le but de ses efforts et de ses espérances, plus tard si certains adversaires aveugles réussissent à ralentir momentanément le mouvement commencé, plus tôt si ces tentatives échouent misérablement. Quoi qu'il en soit, nous pouvons envisager l'avenir avec confiance, nous pouvons avoir foi dans les destinées de notre race et nous pouvons redire avec les Saint-Simoniens ce qu'ils écrivaient au frontispice de leur journal le *Producteur* : « L'âge d'or, qu'une aveugle tradition plaçait jusqu'ici dans le passé, l'âge d'or est devant nous ! »

HADJRAT-MEKTOUBAT

OU

LES PIERRES ÉCRITES

PREMIÈRES MANIFESTATIONS ARTISTIQUES DANS LE NORD AFRICAIN

Par L. CAPITAN

On sait que la question des gravures sur rochers, gravures rupestres, présente un vif intérêt à cause de leur généralité, comme aussi du fait de nouvelles découvertes qui nous prouvent leur fréquence en Gaule beaucoup plus grande qu'on ne le pensait jusqu'ici.

Il est donc fort intéressant de suivre les trouvailles de ce genre qui se font un peu partout. Nous en avons souvent parlé ici. C'est donc une vraie bonne fortune que de pouvoir dire quelques mots de ces curieuses manifestations artistiques dans l'Extrême-Sud algérien, en prenant pour guide sûr celui des savants qui dans ces derniers temps a étudié la question avec le plus de détail et indiqué le plus grand nombre de pierres écrites jusqu'ici inédites, M. Flamand, chargé du cours de géographie physique à l'École supérieure des Sciences d'Alger.

Nous avons déjà signalé ses curieuses découvertes à propos de son exposition en 1900 dans les locaux du Ministère de l'Instruction publique, à l'Exposition universelle, ainsi qu'en rendant compte de ses communications au Congrès d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques[1].

M. Flamand, dans un travail d'ensemble paru dans les *Bulletins de la Société d'anthropologie de Lyon*[2], a complété ses communications précédentes et publié de nouvelles figures, surtout celles du Bubalus antiquus, grand buffle disparu actuellement, figures qui ont une grande importance.

Nous en reproduisons ci-après toute une série d'après ce mémoire de M. Flamand dont nous analysons en même temps le texte.

Le nom d'Hadjrat-Mektoubat ou Pierres écrites a été donné par les indigènes arabes à d'énormes rochers de grès rouge qu'on rencontre dans l'Extrême-Sud algérien : montagnes de la chaîne atlantique et Sahara. Ils portent sur leurs parois lisses, ordinairement verticales, des figures représentant des personnages, des animaux, des scènes diverses, enfin des signes et des caractères d'écriture.

1. V. *Revue de l'École d'anthropologie*, 1900, pages 259, 286 et 398.
2. Une brochure de 46 pages avec 14 gravures, 1902, Lyon ; Rey, imprimeur.

Ces gravures ont été découvertes en 1847 à Thyout et à Mograr et Tathani, par le capitaine Koch et le Dr Jacquot. Elles ont été depuis lors étudiées par

Fig. 60. — Gravure préhistorique. — Deux bubalus luttant ensemble.

beaucoup d'auteurs. De nombreux spécimens ont été signalés dans une région saharienne fort étendue, depuis le sud de la Tripolitaine jusqu'au Maroc le plus méridional.

Dans l'Extrême-Sud oranais et le Sahara en particulier, le nombre des

stations à gravures rupestres, considérablement augmenté du fait des découvertes récentes de M. Flamand, s'élève actuellement à une cinquantaine. Elles descendent dans le sud en deçà et au delà des oasis d'In-Salah.

Ces gravures sont d'époques très différentes : 1° les unes sont préhistoriques : néolithiques; 2° les autres libyco-berbères : protohistoriques? historiques et modernes; 3° d'autres enfin sont musulmanes et 4°, en dernier lieu, il faut en séparer nettement les inscriptions et dessins tout à fait récents des légionnaires.

1° *Gravures préhistoriques* (*néolithiques*). Parmi celles-ci, les unes sont à traits profonds, lisses, unis et représentent de grands animaux : pachy-

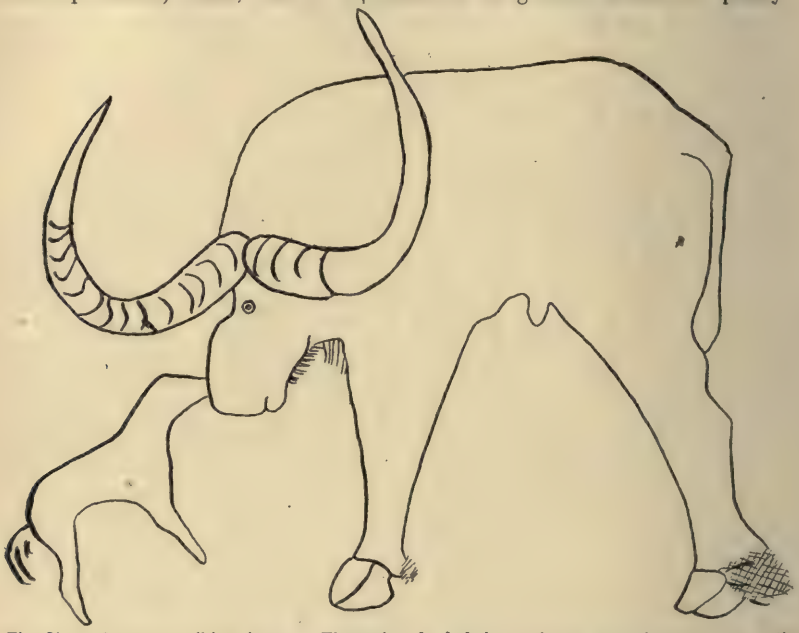


Fig. 61. — Gravure préhistorique. — Figuration du bubalus antiquus aux prises avec un petit quadrupède, chien ou chacal.

dermes (rhinocéros, éléphants), bovidés, équidés, carnassiers. Elles sont correctement dessinées et donnent l'impression très nette de reproductions d'animaux faites *de visu*. Ainsi que le fait remarquer M. Flamand, c'est précisément la même observation que nous avons faite aux Combarelles avec l'abbé Breuil pour nos gravures paléolithiques.

Sur les pierres écrites, comme sur les parois de notre grotte, il est facile de constater la figuration de certains animaux qui, étant d'un âge nettement défini, permettent de dater très exactement les figures qui nécessairement sont contemporaines des modèles qu'elles reproduisent. Tel est le cas aux Combarelles pour le mammouth et le renne, telle est sur les Pierres écrites la figuration du Bubalus antiquus (fig. 60 et 61).

Ce grand buffle, aujourd'hui complètement disparu, est donc une espèce

fossile dont on a retrouvé les ossements dans les alluvions quaternaires récentes des hauts plateaux algériens. Il vivait en grand nombre dans toutes les vallées de la chaîne saharienne et sur les hauts plateaux vers la fin de l'époque pleistocène récente, lorsque toute cette région était sillonnée par de larges fleuves et remplie de marécages. Il y régnait alors un régime climatérique, orographique et hypsométrique analogue à celui des régions avoisinant les grands lacs actuels du centre de l'Afrique. Par conséquent l'âge des gravures de Bubalus est bien donné par là. Archéologiquement elles sont également datées : en effet à Keragda, dans la région

Fig. 62. — Gravure préhistorique. — Figuration schématisée de l'éléphant.

de Geryville, à côté du Bubalus on voit gravée une figuration d'homme armé d'une hache polie. Au pied de certaines gravures, M. Flamand a trouvé une station préhistorique avec silex taillés et haches polies.

D'autres gravures, représentant des hommes, les montrent armés d'arcs, de flèches et de haches aussi. On les voit combattant. Sur d'autres gravures on peut voir d'étranges figurations humaines (fig. 63), avec parfois quelques indications sur le vêtement (personnage en haut et à droite de la figure).

Cette même figure montre toute une série de représentations curieuses. A noter tout spécialement le n° 5 où la bête figurée porte entre ses pattes soit une signature, soit une marque de propriété? C'est exactement la même disposition que celles des signes bien signalés par Piette sur les os gravés de l'époque éburnéenne recueillis par lui dans ses fouilles classiques et que l'on peut constater aussi sur nombre de gravures de cette époque. Nous en avons également observé un fait très net sur les parois de

notre grotte des Combarelles (signes gravés derrière une des figurations de mammouth).

Les animaux représentés sur ces pierres et qu'on a pu identifier sont avec le bubalus, l'éléphant (fig. 62) et le rhinocéros, des bœufs, le sanglier, l'hippopotame; des carnassiers variés, des équidés, des capridés et des

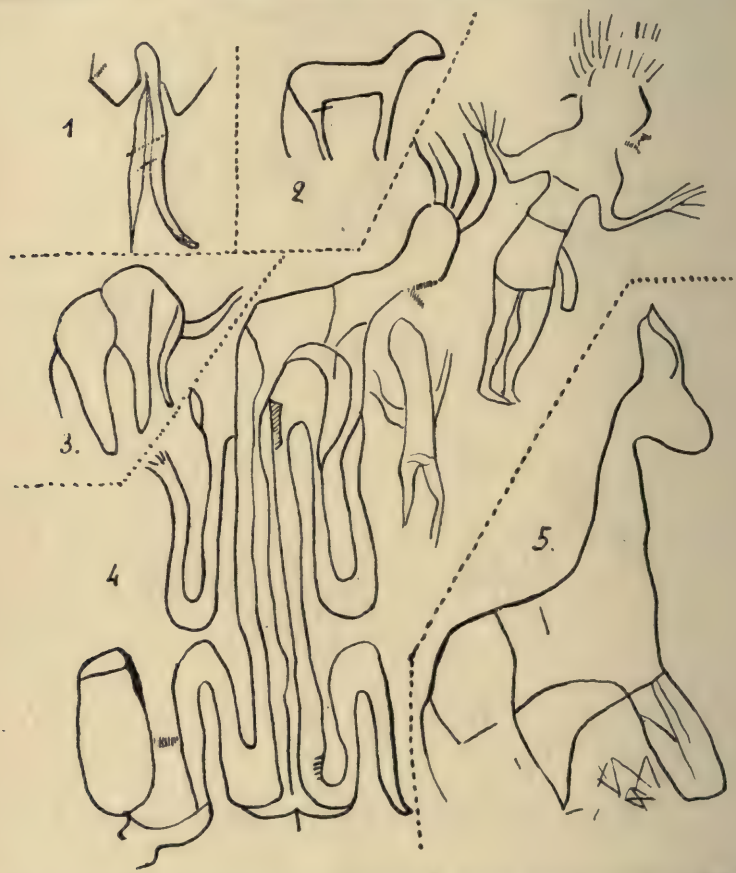


Fig. 63. — Gravures néolithiques (Mograr-et-Tathani). 1. Homme tenant une hache. — 2. Animal indéterminé. — 3. Antilope gnou. — 4. Groupe de plusieurs personnages. — 5. Antilope ou girafe avec signes entre les pattes.

ovidés de diverses espèces, des antilopes, le cerf, la girafe, des autruches, enfin l'homme et le singe.

Les traits de ces figures, en général profondément gravés, sont recouverts d'une patine foncée très caractéristique qui permet de les distinguer des dessins suivants.

2° *Dessins et inscriptions libyco-berbères.* — D'un art beaucoup inférieur,

bien plus schématique que réellement figuratif, formés de points creusés dans le rocher les uns à côté des autres avec une patine bien moins marquée que sur les précédents, les dessins libyco-berbères représentent des animaux qui tous sont encore indigènes : antilope, mouflon, cheval, des félins, des oiseaux et souvent des cavaliers armés de lances et portant des boucliers (fig. 64), fréquemment aussi des chameaux. Or on sait que le cha-

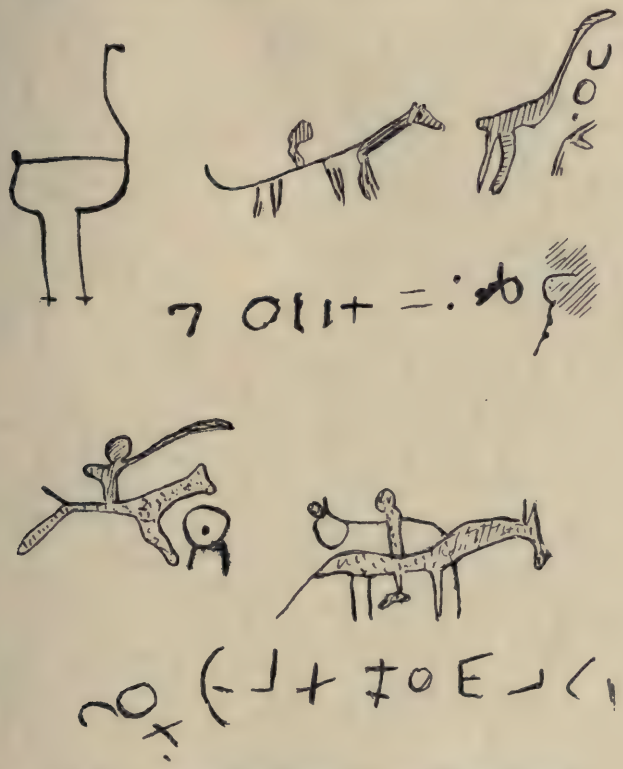


Fig. 64. — Gravures libyco-berbères avec inscriptions tefinagh.

meau existait en Afrique aux temps pleistocènes, puis qu'il disparut ensuite. Il ne réapparut en Égypte, puis dans l'Afrique du Nord qu'après l'époque d'Alexandre. Ces figurations de chameaux sont donc ainsi datées.

Toutes ces images sont ordinairement accompagnées d'inscriptions en caractères berbères : tefinagh (fig. 64) et de signes incompréhensibles. Tels ceux de la figure 65 que nous avons tenu à reproduire (d'après le mémoire de M. Flamand comme toutes les autres d'ailleurs) à cause de leur étrange ressemblance avec les signes des gorges d'Ollioules près de Toulon, que nous avons publiés jadis d'après M. Bottin [1]. Ces figures de M. Bottin renferment

1. V. *Revue de l'École d'anthropologie*, 1901, p. 91.

aussi les signes en croix simple et en double croix qu'on voit fig. 64.

3° *Inscriptions musulmanes.* — On peut les rencontrer parfois enchevê-

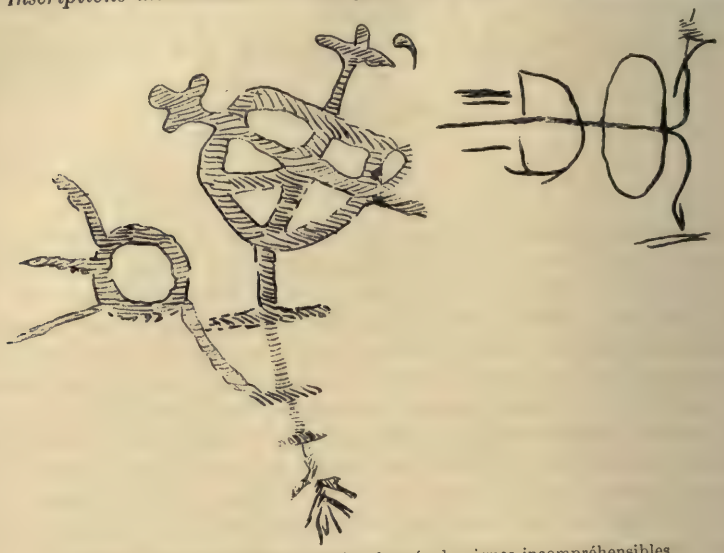


Fig. 65. — Inscription libyco-berbère formée de signes incompréhensibles.

trées dans les inscriptions précédentes et toujours gravées par-dessus. Les traits n'ont pas de patine et présentent une coloration jaunâtre. Il n'y a jamais de figurations d'êtres animés, mais seulement des inscriptions (fig. 66). Elles sont toutes assez récentes.

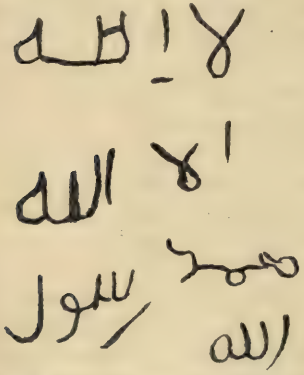


Fig. 66. — Inscriptions musulmanes.

4° Enfin, pour mémoire, on peut citer quelques inscriptions dues à l'ineptie et au désœuvrement de soldats d'Afrique au moment de la conquête et même depuis cette époque. Ce ne sont que d'odieux graffiti de casernes.

Tel est ce très remarquable ensemble de gravures observées sur les parois de rochers d'Algérie et du Sahara. On voit que leur étude complète et systématique, qui est l'œuvre absolue de M. Flamand, présente le plus vif intérêt. Très probablement, en effet, il y a entre ces gravures et celles d'autres pays, en France par exemple, des rapports dont la mise au point promet certainement de curieuses révélations. Nous publierons prochainement de nouveaux faits de cet ordre.

LE CULTE DES PIERRES EN FRANCE

Par Paul SÉBILLOT

Si les archéologues qui, depuis un demi-siècle, ont dressé avec tant de zèle le catalogue des monuments mégalithiques de la France, qui les ont décrits, mesurés et parfois dessinés, s'étaient enquis avec autant de soin des idées qu'ils éveillent chez les gens du voisinage, nous serions beaucoup mieux renseignés que nous ne le sommes sur ce folk-lore particulier. Mais à certains, il a paru sans doute négligeable; d'autres se sont rebutés après quelques interrogations qui n'amenaient que des réponses obscures ou évasives; quelques-uns seulement, plus persévérants, assez adroits pour inspirer confiance aux paysans, ont recueilli bien des faits curieux. Mais à ceux-là même on n'a pas tout dit : il est certaines cérémonies dont on ne parle pas volontiers, soit en raison du caractère secret qu'elles ont et qui ne doit pas être divulgué, soit par crainte des moqueries que pourraient faire les habitants des villes, au sujet d'observances traditionnelles, bizarres ou grossières, qui n'ont aucun rapport avec le christianisme, et répugnent même aux mœurs actuelles.

C'est vraisemblablement pour cela que dans des régions du centre et du sud de la France, où, comme dans l'Ardèche et l'Aveyron, les monuments de pierre brute sont si nombreux, on a relevé peu de faits, bien que, à cause de l'isolement relatif de ces pays, et du genre de vie de leurs habitants, les vieilles coutumes et les antiques croyances y soient mieux conservées que dans des régions plus peuplées et plus ouvertes.

La répartition géographique des observations faites jusqu'ici sur les survivances du culte des pierres est intéressante à noter, bien que l'on n'en puisse tirer des conclusions absolues. Les plus nombreuses et les plus typiques ont été relevées dans l'ouest : sur 150 notées dans cette monographie, une centaine environ proviennent des anciennes provinces de Bretagne, du Poitou et de Normandie, où depuis longtemps il est vrai, on étudie les traditions populaires, mais qui, sauf la première, ne sont pas exceptionnellement riches en mégalithes; un autre groupe, moins important, correspond à l'Orléanais, à l'Ile-de-France et à la Picardie. A l'est, la Bourgogne seule fournit un ensemble de faits curieux; dans le sud, on n'en rencontre, en quantités appréciables, qu'en certaines parties de la Provence et du Languedoc. En dehors de ces régions, qui ne forment guère que le quart de la France, on ne trouve que des traits isolés. Mais il est vraisemblable que les lacunes tiennent surtout au peu de zèle ou à la maladresse des enquêteurs, puisque plusieurs de ces pays conservent des

monuments mégalithiques parfois nombreux, et qu'on y a relevé beaucoup de faits curieux qui se rattachent à d'autres parties du folk-lore.

On peut en conclure que nous sommes loin de connaître toutes les pratiques en usage; mais pourtant que celles constatées jusqu'ici suffisent à démontrer qu'il existe encore en France des vestiges très apparents d'un culte des pierres, plus ancien que le druidisme, qui lui a survécu, et qui, après dix-huit siècles de christianisme, subsiste toujours. Il se présente sous deux formes : il est purement païen, et comme il est, dans ce cas, à peu près clandestin, et souvent individuel, il n'est pas très facile à découvrir, ou bien le rite ancien est recouvert d'un vernis chrétien sous lequel il est aisé à reconnaître, même lorsque l'Église, dans l'espoir de le détruire ou tout au moins de le transformer, semble lui avoir donné une sorte de consécration.

J'ai réuni, par affinités de pratiques, celles qui ont été relevées, qu'elles s'attachent à des roches naturelles remarquables par leurs particularités, ou à des mégalithes véritables, et j'ai rapproché de celles qui ne présentent aucun caractère chrétien, les plus typiques des actes christianisés, qui souvent n'en diffèrent que par une légère et apparente intervention de la religion actuelle[1].

*
* *

Il est vraisemblable que, bien des centaines d'années avant notre ère, les peuplades de la Gaule croyaient, comme beaucoup de groupes contemporains peu avancés en évolution, que certains rochers, en raison de leur masse, de leurs formes, de leurs bizarrerie même, étaient la demeure d'êtres surnaturels qui leur communiquaient une sorte de puissance. Cette idée subsiste encore en France, et de nombreuses légendes contemporaines racontent que des roches énormes ou d'un aspect singulier ont été habitées par des fées, plus rarement par des lutins; ils n'ont cessé d'y résider qu'à une époque récente, et parfois même on n'est pas bien sûr que ces personnages les aient complètement quittées.

Certaines sont regardées comme puissantes et sacrées, et l'on continue à leur demander la chance ou le bonheur, en les associant à des actes dont la rudesse, la grossièreté ou la bizarrerie indiquent la haute antiquité. Comme ces rites ont vraisemblablement précédé ceux du même genre, parfois adoucis, que des tribus plus civilisées accomplissaient dans le voisinage des pierres brutes érigées de main d'homme, ou sur ces monuments eux-mêmes, on peut donner le nom de cultes *pré-mégalithiques* à ceux qui paraissent les plus anciens, surtout lorsque les pratiques ont encore lieu sur des blocs naturels.

1. Dans cette monographie, je ne me suis occupé que des grosses pierres ou des mégalithes; une autre série d'observances fort nombreuses s'attachent à des pierres de petite dimension, éclatées, taillées ou polies, dont le rôle a été étudié par M. E. Cartailhac dans son ouvrage l'*Age de pierre*.

§ 1. *La glissade et la friction.*

La glissade, le mieux conservé des cultes pré-mégalithiques, est caractérisée par le contact, parfois assez brutal, d'une partie de la personne du croyant avec la pierre à laquelle il attribue des vertus.

Les exemples les plus typiques qui aient été relevés, — et sans doute comme les rites sont, d'ordinaire, accomplis en secret, beaucoup ont échappé aux observateurs, — sont en rapport avec l'amour et la fécondité. Dans le nord de l'Ille-et-Vilaine, toute une série de gros blocs, parfois, mais non toujours, ornés de cupules, ont reçu le nom significatif de « Roches écriantes », parce que les jeunes filles, pour se marier plus promptement, grimpent sur le sommet, et se laissent glisser (en patois : écrier) jusqu'en bas; il en est même auxquelles cette cérémonie, souvent répétée, a fini par donner un certain poli [1]. A Plouër, dans la partie française des Côtes-du-Nord, les filles ont été, de temps immémorial, « s'érusser » sur le plus haut des blocs de quartz blanc de Lesmon, qui a la forme d'une pyramide arrondie. Elle est très lisse du côté où s'accomplit la glissade, et ce polissage est dû, assure-t-on, aux nombreuses générations qui l'y ont pratiqué. Pour savoir si elle se mariera dans l'année, la jeune fille doit, avant de se laisser glisser, retrousser ses jupons; si elle arrive jusqu'au bas sans s'écorcher, elle est assurée de trouver bientôt un mari [2].

A Mellé (Ille-et-Vilaine) la « Roche Écriante » était trouée de bassins; sur celle du même nom à Montault, commune voisine, inclinée à 45°, on voyait la trace des nombreuses filles qui s'y étaient « écriées ». Il fallait, après la glissade, que personne ne devait voir, déposer sur la pierre un petit morceau d'étoffe ou de ruban [3]. Cette coutume a été constatée dans des pays bien éloignés de la Bretagne : le jour de la fête patronale de Bonduen en Provence, les jeune filles désireuses de se marier sont venues longtemps glisser sur un rocher formant un plan incliné, derrière l'église, et qui était devenu poli comme du marbre; cet acte s'appelait l'*escourencho* = l'écorchade [4]; celles de la vallée de l'Ubayette (Basses-Alpes) pour trouver un mari et pour être fécondes, se laissent glisser sur une ancienne roche sacrée, au village de Saint-Ours [5].

La glissade paraît avoir été rarement pratiquée sur des mégalithes véritables, qui, du reste, ne présentent que très exceptionnellement l'inclinaison nécessaire à son accomplissement. On dit pourtant à Locmariaker, dans le Morbihan, que jadis toute jeune fille désireuse de se marier dans l'année, montait, la nuit du premier mai, sur le grand menhir, retroussait ses jupons et sa chemise, et se laissait glisser du haut en bas [6]. Ce menhir

1. Danjou de la Garenne, in *Mémoires de la Soc. arch. d'Ille-et-Vilaine*, 1882, p. 57-59.
2. Paul Sébillot, *Traditions et superstitions de la Haute-Bretagne*, t. I, p. 48.
3. P. Bézier, *Inventaire des Mégalithes de l'Ille-et-Vilaine*, p. 100-101.
4. Bérenger-Féraud, *Superstitions et survivances*, t. II, p. 177.
5. Girard de Rialle, *Mythologie comparée*, p. 29.
6. Lionel Bonnemère, in *Revue des Traditions populaires*, t. IX, p. 123.

est le plus gigantesque des mégalithes connus; il est aujourd'hui en quatre morceaux qui gisent à terre; suivant la plupart des auteurs, il était encore debout au commencement du XVIIIe siècle; cette pratique, qui ne pouvait s'exercer quand son fût se dressait verticalement à douze mètres de hauteur, est donc relativement moderne, mais il est possible que les jeunes filles du pays soient venues accomplir sur ses débris un usage ancien qui, auparavant, avait lieu sur quelque roche naturelle du voisinage.

Dans la Belgique wallone, on avait un peu adouci cette pratique, qui se faisait sur le rocher de Ride-Cul, près d'une chapelle que l'on avait irrévérencieusement appelée Notre-Dame de Ride-Cul. Il s'y tenait, tous les ans, le 25 mars, un pèlerinage, et les jeunes gens, garçons et filles, s'asseyaient au sommet de la pierre, sur de petits fagots de bois cueillis dans le voisinage, puis ils se laissaient glisser sur la pente rapide. On tirait des présages des incidents de la descente, et l'on disait : « S'il y a retournade (glissement interrompu), c'est qu'il faut attendre; s'il y a embrassade, c'est qu'on s'aime; s'il y a cognade (choc), c'est qu'on ne s'aime pas; s'il y a embrassade suivie de roulade, c'est qu'on se convient ». On ne pouvait recommencer l'épreuve [1].

Il n'est pas impossible qu'une grande roche près d'Hyères (Var), appelée la Pierre glissante, ait servi jadis à un rite analogue à ceux qui précèdent, et dont celui dont elle est l'objet serait une survivance très atténuée. Les jeunes filles qui veulent se marier dans l'année vont poser sur son sommet un bouquet de myrte; elles reviennent au bout de huit jours, et s'il est resté en haut de la roche, leur souhait sera accompli; s'il a glissé, il leur faut attendre [2].

Cet antique et rude usage n'était observé que par les jeunes filles désireuses d'avoir un époux, jamais par les hommes. Il semble, bien que l'on n'en puisse citer que de rares exemples, qu'il était aussi pratiqué après le mariage. Dans quelques parties de l'Aisne, il constituait une sorte d'ordalie, qui, dans les derniers temps, revêtait un caractère facétieux qu'il n'avait pas sans doute autrefois. Il y avait dans plusieurs villages une Pierre de la mariée, sur laquelle l'épousée était obligée de monter le jour de ses noces. Elle s'y asseyait sur un sabot, et se laissait glisser le long de la pente. Selon qu'elle arrivait en bas, facilement ou sans encombre, à droite, à gauche, au milieu, on en tirait des conséquences, toujours exprimées en langue très gauloise, et si d'aventure le sabot se brisait en arrivant au sol le cri : « Elle a cassé son sabot! » retentissait ironiquement aux oreilles de l'époux [3]. Dans plusieurs pays de France, assez éloignés de celui où avait lieu cette pratique, le terme « avoir cassé son sabot » équivaut à : avoir perdu sa virginité.

Ce rite, qui est presque toujours en relation avec l'amour, paraît avoir été aussi employé pour faciliter les accouchements; mais jusqu'ici, on ne l'a relevé que dans l'Ain, où les femmes enceintes se laissaient glisser,

1. *Wallonia*, t. V, p. 13.
2. A. de Larrive, in *Revue des Traditions populaires*, t. XVI, p. 182.
3. Edouard Fleury, *Antiquités de l'Aisne*, t. I, p. 105.

dans l'espoir d'avoir une heureuse délivrance, du sommet d'une roche plate fortement inclinée, que l'on voyait, au milieu du XIXe siècle, à Saint-Alban, près de Poncin [1].

Fondée aussi sur la croyance à la vertu des pierres, la pratique que l'on peut désigner par le nom de friction était plus nettement phallique que la glissade, puisque souvent elle consistait non plus dans le contact de la partie postérieure du suppliant, mais dans le frottement à nu du nombril ou du ventre, peut-être des organes génitaux eux-mêmes. Il semble en effet que les observateurs n'aient pas toujours osé décrire ce rite sans une certaine atténuation. Les pierres naturelles, ou érigées de main d'homme, présentaient un relief de forme ronde ou oblongue, dont l'aspect, rappelant grossièrement un phallus, avait probablement suggéré l'acte qui s'y accomplissait, et qui primitivement, et peut-être à l'heure actuelle, constituait une sorte de sacrifice au génie de la pierre. Si le glissement rapide donnait aux femmes une secousse analogue à celle « des montagnes russes » le frottement avec la partie consacrée de la pierre pouvait éveiller chez elles des sensations d'une autre nature.

A Carnac, les jeunes filles qui désiraient un mari se déshabillaient complètement et allaient se frotter le nombril à un menhir spécialement affecté à cet usage. Les garçons à marier faisaient bonne garde, à une distance respectueuse de l'endroit où cette cérémonie était pratiquée [2]; en Eure-et-Loir, elles retroussaient leur jupon, et, le soir se frottaient le ventre contre une aspérité de la Pierre de Chantecoq, dite aussi Mère aux Cailles, qui est à une hauteur convenable [3]; vers le milieu du XIXe siècle, les filles amoureuses se livraient à la même pratique sur une pierre de l'allée couverte de la Roche-Marie, près de Saint-Aubin du Cormier (Ille-et-Vilaine) qui est aujourd'hui détruite [4].

Des observances analogues avaient lieu après le mariage, et, tout au moins dans le Finistère, les deux époux y prenaient part. Les nouveaux mariés se rendent au pied du menhir de Plouarzel, le plus grand du département, qui présente sur deux de ses faces opposées, à la hauteur d'un mètre environ, une bosse ronde. Après s'être en partie dévêtus, la femme d'un côté, le mari de l'autre, se frottent le ventre sur une de ces bosses. L'homme prétend, en agissant ainsi, avoir des enfants mâles plutôt que des filles, et la femme espère par là obtenir d'être la maîtresse au logis. Près du bourg de Moëlan les nouveaux mariés se frottent dans un but semblable à un menhir qui présente une aspérité [5]. On m'a assuré que le rite accompli sur la pierre de Plouarzel se serait modifié récemment : les jeunes époux s'y rendent la seconde nuit après le mariage; la femme embrasse le menhir d'un côté, l'homme de l'autre et si leurs lèvres se

1. Aimé Vingtrinier, in *Revue du siècle*, avril 1900.
2. *Matériaux pour l'histoire de l'homme*, t. X, p. 123.
3. Gustave Fouju, in *Revue des Traditions populaires*, t. X, p. 673.
4. Paul Sébillot. *Traditions de la Haute-Bretagne*, t. I, p. 48.
5. Paul du Châtellier, *Inventaire des Monuments mégalithiques du Finistère*, p. 24.

trouvent juste en face les unes des autres, le ménage est assuré d'avoir des enfants mâles.

En Eure-et-Loir, les jeunes femmes qui désiraient avoir des enfants se frottaient le ventre contre une aspérité de la Pierre de Chantecoq, qui avait aussi, ainsi qu'on la vu, la propriété de procurer un mari [1]; celles des environs de Simandre (Ain) accomplissaient le même acte sur le menhir qui s'y dresse [2]; à Saint-Ronan (Finistère) les jeunes épousées, il y a peu d'années, et il n'est pas certain qu'elles ne le fassent plus maintenant, venaient se frotter le ventre contre la Jument de pierre, rocher colossal au milieu d'une lande, qui ressemble à un animal des temps fabuleux [3]. Pour accoucher tous les sept mois (*sic*), les femmes allaient rendre le même hommage à la Pierre longue près de Dax, dans les Landes [4]. Vers le milieu du XIXe siècle, les femmes du pays de Luchon, pour devenir fécondes, se frottaient contre un menhir sur la montagne du Bourg d'Oueil, et elles l'embrassaient avec ferveur [5].

Plusieurs de ces blocs passaient pour rendre la fécondité aux femmes : à la fin du XVIIIe siècle, les épouses stériles se frottaient sur deux rochers de Locronan (Finistère) où les roues de la charrette qui transportait le corps de saint Ronan laissèrent leur empreinte. On assura à Cambry que la mère du duc de Coigny était née par cette opération, vingt ans après le mariage de son père [6]. A Sarrance (Basses-Pyrénées) les femmes attristées de ne pas être mères venaient dévotement passer et repasser sur un petit roc nommé le Rouquet de Sent Nicoulas [7]; à Saint-Étienne en Coglès (Ille-et-Vilaine) elles se frottaient naguère encore à une sorte de champignon sur un rocher qui porte à son sommet un superbe bassin [8].

En Auvergne, cette pratique, un peu christianisée et sans doute adoucie, s'était, suivant la tradition, accomplie à la chapelle d'Orcival, où les femmes stériles, après avoir fait trois fois le tour d'un pilier, venaient s'y frotter [9].

*
* *

La friction sur les pierres n'était pas seulement efficace pour les choses qui touchent à l'amour ou à la fécondité : on y avait aussi recours lorsqu'on voulait acquérir de la force ou recouvrer la santé; jusqu'à présent les faits les plus typiques ont été constatés en pays bretonnant, et plusieurs des pierres auxquelles on s'adresse portent un nom qui est celui d'un héros biblique, renommé pour sa vigueur et celui d'un saint évêque bre-

1. Gustave Fouju, in *Rev. des Trad. prop.*, t. X, p. 673.
2. Tardy, *Le menhir de Simandre*, p. 3.
3. A. Le Braz, *Au pays des pardons*, p. 249.
4. J.-F. Bladé, *Contes de Gascogne*, t. II, p. 378.
5. Julien Sacaze, *Le culte des pierres dans le pays de Luchon.*
6. Cambry, *Voyage dans le Finistère*, p. 278.
7. V. Lespy, *Proverbes de Béarn*, 2e éd., p. 144.
8. P. Bézier, *Inv. des még. de l'Ille-et-Vilaine*, p. 111.
9. Dr Pommerol, in *L'Homme*, 1886, p. 623.

ton, auquel une similitude de nom a vraisemblablement valu ce privilège.

A Plœmeur-Bodou (Côtes-du-Nord) pour donner de la force aux enfants et aux jeunes gens, on leur frotte les reins au rocher de Saint-Samson, près de la chapelle dédiée à ce saint[1]; le rocher du même nom à Trégastel avait une échancrure usée par les pèlerins[2] de même que le menhir de Saint-Samson à Landunnevez (Finistère) où c'était l'épaule qu'on frictionnait.

En passant par Guimaec, les pèlerins qui vont à Saint-Jean-du-Doigt se frottent le dos contre la plus élevée des treize pierres d'un monument mégalithique de forme ovale appelé *Bez-an-Inkinérez*, tombeau de la fileuse, dans l'espoir d'être préservés de rhumatismes[3]. Beaucoup de personnes accomplissent le même acte sur le fût de la Croix des Sept Douleurs au Bourg de Batz (Loire-Inférieure) qui est fort ancienne, et a vraisemblablement remplacé un menhir[4].

§ 2. *L'ascension et la station sur la pierre.*

En grimpant sur des pierres remarquables par des particularités, ou difficiles à gravir, parfois même en s'asseyant dessus, on pensait obtenir des faveurs analogues à celles que procuraient la glissade ou la friction. Les personnes qui désirent se marier à bref délai doivent monter au sommet de la pierre levée de Colombiers, y déposer une pièce de monnaie et sauter du haut en bas; deux autres pierres aux environs de Bayeux étaient l'objet des mêmes observances[5]. Celui qui peut arriver au haut du menhir de Saint-Samson (Côtes-du-Nord) est assuré de se marier dans l'année[6]. Pour obtenir ce résultat, il faut que la jeune fille monte sur la pierre à bassin de Saint-Étienne en Coglès (Ille-et-Vilaine), sur laquelle s'accomplit aussi clandestinement le rite de la friction, qu'elle s'y tienne en équilibre, et qu'elle ne rougisse pas devant les pèlerins accourus à l'assemblée de Saint-Eustache[7].

Il y a dans le pays Fougerais une « Chaire au diable » sur laquelle il suffit de s'asseoir pendant au temps déterminé, à une certaine époque de l'année, pour que celui ou celle que l'on a en vue finisse par vous aimer[8].

D'autres pierres étaient associées à d'antiques coutumes de mariage, et il y en avait, comme la Pierre de la mariée de Graçay (Cher) sur laquelle les mariés venaient danser le jour de leur noce, qui portaient un nom conforme à cette destination[9]; dans les Basses-Alpes, on appelait Pierre des époux un rocher de forme conique vers lequel le plus proche parent du mari conduisait l'épouse après la cérémonie religieuse; la mariée s'y asseyait,

1. G. Le Calvez, in *Rev. des Trad. prop.*, t. VII, p. 93.
2. A. Descubes, *ibid.*, t. V, p. 575.
3. Paul du Châtellier, *Még. du Finistère*, p. 71.
4. Le Bourg de Batz, *Histoires et légendes*, 1898, p. 158.
5. Amélie Bosquet, *La Normandie romanesque*, p. 176.
6. Paul Sébillot, *Trad. de la Haute-Bretagne*, t. I, p. 50.
7. A. Dagnet, *Au pays fougerais*, p. 102.
8. A. Dagnet, *loc. cit.*, p. 101.
9. L. Martinet, *Le Berry préhistorique*, p. 87.

posant le pied droit dans une entaille pratiquée à cet effet, et tenant le pied gauche suspendu. C'est dans cette position qu'elle recevait les félicitations des membres des deux familles [1].

Les femmes stériles venaient aussi demander la fécondité à certaines pierres; à Decines (Rhône) elles s'accroupissaient autrefois sur un monolithe placé au milieu d'un champ, au lieu dit Pierrefrite [2]; à Locronan (Finistère) elles se couchaient, il y a peu d'années encore, sur la « Jument de Pierre » de saint Ronan, qui est un rocher naturel colossal [3].

Au XVIe siècle, une statue qui portait le nom d'un saint, dont il existe plusieurs variantes (Greluchon, Grelichon, Guerlichon, etc.), auxquelles on a rattaché une signification phallique, passait pour avoir les mêmes vertus fécondantes que ces pierres. Voici comment un écrivain de cette époque décrit le pèlerinage dont il était l'objet : Saint Guerlichon qui est en une abbaye de la ville du Bourg-dieu, tirant à Romorantin, et en plusieurs autres lieux, se vante d'engroisser autant de femmes qu'il en vient, pourvu que pendant le temps de leur neuvaine, elles ne faillent à s'étendre par dévotion sur la benoite idole qui est gisante de plat, et non pas debout comme les autres. Outre cela il est requis que chacun jour elles boivent un certain breuvage mêlé de la poudre raclée de quelque endroit d'icelle, et mêmement du plus deshonnête à nommer [4].

Il était aussi des pierres qui, en raison de leur origine ou de leur forme, donnaient la force ou la santé à ceux qui étaient placés dessus ou même aux personnes qui allaient les visiter.

On exposait les enfants nouveau-nés sur la table du dolmen de Trie (Oise); le nom de Pierre aux nouveau-nés que porte le dolmen de Margon (Eure-et-Loir) se rattache peut-être à un usage analogue [5].

Lors de la Troménie ou procession de Saint-Ronan, les gens fiévreux ou sujets à des maladies nerveuses ne manquent pas de s'asseoir dans une anfractuosité du roc, sorte de chaire naturelle où le saint venait autrefois méditer [6].

Les malades qui se couchaient près des Hautes-Bornes, dans l'Aisne, la nuit de la Saint-Jean, se relevaient guéris. Les femmes prétendaient qu'en allant en pèlerinage à la Pierre de Clouise, dans la forêt de Villers-Cotterets, elles se débarrassaient, sans dire le nom du saint qu'il fallait invoquer, des crevasses aux doigts [7].

§ 3. *Le passage à travers la pierre ou sous la pierre.*

Plusieurs pierres étaient regardées comme ayant une influence sur la destinée ou la santé, parce qu'elles présentaient un trou, naturel ou artifi-

1. Alfred de Nore, *Mythes et Coutumes*, p. 7.
2. E. Chantre, in *L'Homme*, 1885, p. 75.
3. A. Le Braz, *Au pays des Pardons*, p. 249.
4. Henri Estienne, *Apologie pour Hérodote*, liv. I, ch. 38.
5. Gustave Fouju, in *Rev. des Trad. pop.*, t. XIV, p. 477-8.
6. A. Le Bras, *Au pays des Pardons*, t. 249.
7. E. Fleury, *Antiquités de l'Aisne*, t. I, p. 102 et 107.

ciel. Le rite le plus ordinaire consistait à introduire dans cette ouverture la tête, la main ou un des membres du suppliant.

Dans l'Aisne, où l'on voyait un certain nombre de ces pierres, on passait la tête par le trou, généralement pour interroger l'avenir, et les jeunes filles pour voir celui qu'elles étaient destinées à épouser [1].

Les paysans attribuent une valeur particulière aux serments échangés à

Fig. 67. — Dolmen de Trie-Château (Oise). Gravure extraite des *Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris*, 1900, p. 111.

travers l'ouverture du menhir de Draché (Indre-et-Loire); les fiancés ne sont tranquilles que lorsque les promesses de mariages se sont faites au travers de la pierre, et l'herbe qui pousse au pied préserve des sorts [2]. Les serments prêtés sur la Pierre Percée de Fouvent le Haut, dans la Haute-Saône, étaient sacrés [3], il est vraisemblable qu'au moins autrefois ils étaient aussi échangés à travers la pierre.

A Allaines (Eure-et-Loir) les jeunes mariés doivent aller passer leur bras dans l'orifice de la pierre percée.

1. Ed. Fleury, *Antiquités du département de l'Aisne*, t. I, p. 107.
2. L. Bousrez, *Mégalithes de la Touraine*, p. 71.
3. Poly, in *Revue de l'École d'Anthropologie*, 1896, p. 116.

Il était d'habitude à Fouvent, et même dans les villages voisins, que lorsqu'il naissait un enfant, et après son baptême, les parents l'apportassent près de la Pierre percée de Fouvent le Haut (Haute-Saône) et le fissent passer par l'ouverture. C'était le *baptême de la Pierre*; il devait le préserver de toutes sortes de maladies, et lui porter bonheur pendant tout le cours de son existence. On faisait subir une seconde fois cette opération dès que l'enfant était souffrant, et cela hâtait, disait-on, la guérison [1].

Un usage, analogue surtout au deuxième de ceux qui ont été rapportés ci-dessus, fut noté à la fin du XVIIIe siècle par un antiquaire, M. Coquebert, qui visita le dolmen de Trie (Oise). La pierre de fond est, dit-il, percée de part en part d'un trou irrégulier, par lequel les habitants des environs ont l'usage, de temps immémorial, de faire passer les enfants faibles et languissants, dans la ferme confiance que cette pratique peut leur rendre la santé [2]; naguère encore, pour les préserver de la fièvre, on les introduisait dans ce même trou, de dehors en dedans, la tête la première [3] (fig. 67).

Dans l'Aisne, les jeunes mères, pour conjurer la malechance, faisaient passer leurs enfants par une pierre trouée; en Eure-et-Loir, pour garantir les nouveau-nés des maléfices, on les faisait aussi passer par le trou du dolmen d'Allaines, aujourd'hui détruit [4].

Cet usage, plus ou moins christianisé, se pratiquait parfois dans des églises. On lit dans le procès-verbal de visite à l'église de Saint-Jean de Marillais en 1644, que le clergé avait fait « boucher un trou qui est au bas de l'autel, pour empescher la superstition qu'aulcuns commettent en y faisant mettre la teste de leurs enfants [5] ».

Dans l'Allier, on plaçait la tête d'un jeune enfant dans l'ouverture pratiquée dans un tombeau de l'église Saint Menoux, et on déposait une offrande sur la pierre, pour qu'il ne devînt jamais imbécile [6]. Non loin de Courville (Eure-et-Loir) les mères, pour que leurs enfants marchent seuls, faisaient passer leurs petits pieds dans le trou d'une pierre percée, placée dans la chapelle dite de la Madeleine [7]. A Marcamps, dans la Gironde, le trou de Saint-Jean, pratiqué dans une muraille, et par lequel on introduisait aussi les enfants, a perdu sa vertu depuis qu'on y a fait passer un chien [8].

Les adultes pratiquaient moins souvent ce rite que les enfants, et je ne l'ai pas relevé, appliqué à des mégalithes, bien que la chose semble probable.

A Ivry, les fidèles passaient la tête par une ouverture carrée qui se trouve derrière l'autel de la chapelle de Saint-Frambour, parmi les pierres

1. Poly, in *Revue de l'École d'Anthropologie*, 1896, p. 113.
2. Ch. Coquebert, in *Bulletin des sciences, etc.*, Paris, t. II (1799-1801), p. 39, cité par J. Deniker. *Bull. de la Société d'Anthropologie*, 1900, p. 111.
3. G. Fouju, in *Rev. des Trad. pop.*, t. XIV, p. 477-8.
4. G. Fouju, *l. c.*
5. Célestin Port, in *Soc. des Antiquaires de France*, 1884, p. 76.
6. Bardoux, in *Société d'émulation de l'Allier*, 1867, p. 345.
7. Vaugeois, in *Mém. de la Soc. des Antiq.*, t. III, p. 375.
8. F. Daleau, *Traditions de la Gironde*, p. 44.

sur lesquelles se reposait le saint quand il était fatigué; ils allaient ensuite boire l'eau d'une citerne voisine[1].

A Marlay-le-Vicomte, quand un animal domestique était malade, on l'amenait à la Borne percée, et pour obtenir sa guérison, on faisait passer par le trou une pièce de monnaie qu'on ne ramassait pas[2].

Plusieurs pierres percées de la Haute-Saône, où elles sont nombreuses, étaient l'objet d'observances qui se rattachaient à l'idée de l'efficacité curative du trou; mais il semble, comme dans les deux exemples qui suivent, que le passage à travers l'ouverture n'était pas regardé comme nécessaire, à l'époque tout au moins où on les a relevées. A Polaincourt (Haute-Saône) une dalle percée qui passait pour le tombeau de sainte Félicie, et qui était vraisemblablement à l'origine une pierre érigée verticalement, était placée dans une chapelle, et attirait une foule de pèlerins qui venaient lui demander surtout la guérison des yeux. La chapelle fut détruite à la Révolution, et la pierre disparut, mais il en existe un dessin, qui montre que l'ouverture avait à peu près la forme d'un œil, et c'est sans doute cette ressemblance qui lui avait fait attribuer une vertu par la guérison des yeux (fig. 68).

Fig. 68. — Pierre percée de Polaincourt (Haute-Saône). — Dessin de A. Humbert.

Ceux qui avaient chez eux des malades venaient munis d'une bouteille d'huile avec laquelle ils oignaient la pierre percée de Trans (Haute Saône), et après avoir fait cette onction avec une rare abondance, ils recueillaient le plus possible de cette huile, qu'ils administraient ensuite à leurs malades, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur, suivant le cas[3].

*
* *

L'acte qui consiste à passer en rampant au-dessous d'une dalle dont les supports ne laissent habituellement que peu d'espace entre elle et le sol, ne se rattache pas aussi directement que les précédents aux cultes mégalithiques. Bien qu'on l'ait pratiqué anciennement, il ne semble pas qu'il

1. *Mém. de la Soc. des Antiq.*, t. I, p. 430.
2. Ph. Salmon, *Dict. archéologique de l'Yonne*, p. 86.
3. Poly, in *Revue de l'École d'Anthropologie*, 1896, p. 113, 114.

ait lieu sous les dalles de recouvrement des dolmens. Comme ceux-ci étaient presque toujours cachés sous un tumulus, ils n'ont pu, sinon très exceptionnellement, servir à cette pratique, et même dans ce cas, elle n'a dû se produire qu'à l'époque, relativement moderne, où leur destination funéraire était oubliée. Je ne crois pas qu'on ait relevé un seul exemple de passages sous un monument mégalithique qui n'ait pas subi une certaine déformation.

Le chanoine Jacques Demai, dans sa *Vie de sainte Clotilde*, publiée à Rouen en 1613, parle de la coutume qu'avaient les pèlerins de passer, à trois reprises différentes, sous une table de pierre qui se trouvait sur la place des Andelys, près de la fontaine de la sainte et qui fut détruite en 1799. C'était peut-être un ancien dolmen, comme paraît l'avoir été le tombeau de saint Etbin, dans l'Eure, taillé vers 1875, et transformé en une table supportée par quatre colonettes, sous laquelle on passe pour être guéri des maux de reins; comme le fut probablement la grosse pierre d'Ymare dans la Seine-Inférieure, qui forme maintenant une table grossièrement équarrie, avec une croix gravée sur un de ses angles; elle n'est qu'à 80 centimètres du sol : pour être guéri du rhumatisme et même de la rage, il ne faut pas la toucher avec le dos, et les genoux ne doivent pas porter sur le sol [1].

Ces petits monuments sont à présent presque toujours dans des églises, et souvent on dit qu'ils renferment le corps d'un saint; on en a relevé un assez grand nombre, sous lesquels ce rite s'accomplit encore; j'en citerai seulement quelques-uns : suivant une croyance de l'île de Noirmoutier, tout fiévreux qui passe en rampant sous le tombeau de saint-Filbert est infailliblement guéri [2]; ceux qui traversent les deux conduits perpendiculaires creusés sous le monument se marient dans l'année [3]. Les pèlerins qui se traînent à genoux sous le tombeau de saint Villebaud, dans l'église de Saint-Vulbas, le jour de sa fête, entre les deux supports, sont guéris des maux de ventre et des coliques. On conserve dans l'église de Villers Saint-Sépulcre (Oise) une pierre sous laquelle on fait passer les enfants malades [4].

(*A suivre*).

1. Léon Coutil, *Mégalithes de l'Eure*, p. 48; *Mégalithes de la Seine-Inférieure*, p. 21.
2. Henri Bourgeois, *La Vendée d'autrefois. Les Iles*, p. 21.
3. Dauzat, in *Rev. des Trad. prop.*, t. XV, p. 613.
4. Gustave Fouju, in *Rev. des Trad. prop.*, t. XIV, p. 477.

Le propriétaire-gérant : Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

L'HISTOIRE DE L'ÉLAM

D'APRÈS LES DERNIERS TRAVAUX DE LA MISSION DE MORGAN

ÉTUDE DES SÉRIES EXPOSÉES

Par L. CAPITAN

L'exposition des objets rapportés de Perse par la délégation du ministère de l'Instruction publique (1897 à 1902) se tient actuellement et durera jusqu'à la fin du présent mois dans un local du grand Palais aux Champs-Élysées.

Cette exposition intéresse si particulièrement nos études que nous tenons à en donner ici un court compte rendu d'après l'étude des séries exposées et en nous aidant de deux résumés fort intéressants de M. J. de Morgan, délégué général [1].

Deux mots d'historique sont d'abord nécessaires. Jusqu'à ces derniers temps, à partir du sixième siècle avant l'ère, on ne savait à peu près rien sur l'histoire de l'empire élamite, dont Suse était la capitale. Les travaux de la délégation française, dirigée par M. de Morgan, facilités par le shah de Perse — qui a abandonné à la France tous les droits de fouille et la propriété des objets découverts — ont permis de reconstituer l'histoire de l'Elam jusqu'au quatrième millénaire avant J.-C. et au delà encore. Le déchiffrement formidablement compliqué des inscriptions, si variées comme caractères et langues employés, a été fait avec une merveilleuse précision par le père Scheil, l'éminent collaborateur de M. de Morgan.

Or, voici ce qu'est le schéma de cette histoire ainsi reconstituée de toutes pièces par l'étude des documents épigraphiques et archéologiques.

Au début, quelque dix mille ans avant l'ère, pense M. de Morgan, l'aspect du pays était tout autre, la mer s'avançait vers l'intérieur et de nombreux cours d'eau faisaient du pays une vaste région boisée, ou tout au moins couverte d'une riche végétation avec faune multiple (hippopotame, éléphant, lion, etc.) tandis que, dans les régions arides voisines, gazelles, ânes sauvages, antilopes et autruches pullulaient.

Alors vivait une population dont les restes sont encore ensevelis dans les

1. J. de Morgan : *La délégation en Perse*. Un petit vol. de 157 pages, avec figures. — *L'histoire de l'Elam, d'après les matériaux fournis par les fouilles de Suse de 1897 à 1902*. Une brochure de 23 p. Leroux éditeur.

couches de 20 mètres d'épaisseur, sous-jacentes aux 15 mètres exploités, ces dernières couches ayant fourni à leur base des documents du quatrième millénaire avant J.-C.

Des débris primitifs, réellement préhistoriques, M. de Morgan n'a pu encore recueillir que des bribes provenant de remaniements postérieurs. Ce sont des nuclei généralement en grès à grain très fin, régulièrement prismatiques, des lames fines, étroites et allongées ayant la forme de pointes, parfois de grattoirs très longs ou de simples couteaux rappelant les formes magdaléniennes, puis quelques éclats d'obsidienne assez larges. Avec cela une poterie très grossière, non faite au tour, généralement en forme d'écuelles ou de vases coniques ou ovoïdes. Parfois cette poterie porte une décoration peinte en couleur brunâtre en tous points analogue à celle des vases très archaïques d'Ilios, de Chypre, voire même de Roumanie (Cucuteni) ou de Russie (Kief), etc. A noter aussi les curieuses idoles fétiches en terre cuite, identiques à celles des régions ci-dessus. Je reviendrai plus loin sur ces divers sujets.

De nouvelles fouilles seules permettront de recueillir des données plus complètes sur ces points spéciaux.

Les documents les plus anciens qui aient été recueillis au fond des fouilles à 15 mètres de profondeur sont constitués par des tablettes de terre crue couvertes de caractères imprimés en creux et très différents des caractères cunéiformes. Jusqu'à présent ils sont restés illisibles. On peut simplement affirmer, qu'il s'agit de pièces de comptabilité avec signes de numération. Leur âge peut être fixé vers 4000 avant Jésus-Christ. L'exposition en renferme de multiples et curieux spécimens.

Donc, à cette époque, la civilisation avait fait de grands progrès et était probablement déjà assez avancée. Il existait alors deux grands groupes ethniques, l'un *sémite*, l'autre de langue et de race différentes, le peuple d'*Anzan*, race touranienne apparentée aux Négritos, d'après M. de Morgan.

Entre 4000 et 3000, le roi Man-Ichtousou, roi babylonien, fit graver, au moyen du bronze exclusivement, une admirable stèle, superbe bloc prismatique, haut de plus de deux mètres, non taillé mais uniquement poli très soigneusement, vrai menhir en roche dioritique couvert de 12 000 signes donnant, en langue sémitique, un remarquable code se rattachant surtout à l'évolution de la propriété. Ce beau monument peut se voir au centre de l'exposition. Le père Scheil l'a complètement traduit. Il a été retrouvé en entier à Suse, qui devait être alors sous la suzeraineté de Babylone.

Avec Man-Ichtousou la civilisation s'affine, les ambitions s'élèvent, les rivalités éclatent : alors commence l'ère des guerres. Naram-Sim, roi chaldéen (3850) fut un guerrier redoutable; ce fut aussi un grand fondateur. La remarquable stèle que l'on peut admirer au fond de la salle de gauche nous le montre triomphant du peuple des Louloubi et présidant aux supplices des vaincus. Elle ne fut apportée à Suse que vers 1100 par le roi élamite Choutrouk Nakhkhounté, ainsi que l'indique l'inscription qu'il y grava. Nous en reparlerons plus loin.

Depuis Naram Sim jusque vers l'an 2000, Suse et l'Élam sont administrés

par des lieutenants-gouverneurs, princes sacerdotaux héréditaires, les *Patési*, dont on retrouve les noms dans les ruines des monuments qu'ils ont bâtis. L'Élam est alors vassale des rois de Kich, d'Our ou d'Agané en Babylonie.

Il est vraisemblable que, ainsi qu'il a été dit plus haut, la population locale avec ses princes dont les noms ne sont nullement sémites, constituait un groupe ethnique anzanite, toujours différent de ses suzerains, les sémites babyloniens. C'est aux anzanites que sont dus de multiples manifestations artistiques, sculptures, gravures, cylindres dont on peut voir de nombreuses séries à l'exposition de la mission française. Au point de vue art, il y a là des documents de premier ordre : telle une charmante petite statuette d'ivoire, des figurations remarquables d'animaux variés en terre cuite, souvent avec attitudes curieuses : singe assis, rêvant, la main sur la joue, chacal pleurard assis aussi, la patte sur la face.

C'est également un patési de cette époque, Karibou-cha-Chouchinak, qui, disent les inscriptions, construisit des temples et les garnit de vaisselle d'or et d'argent, rédigea des lois, etc. L'œuvre des patésis fut toute d'ordre religieux, moral et utilitaire. Ils racontent leurs fondations en langue sémitique mais ils étaient certainement anzanites, de la même race peut-être que les populations de Soumir et d'Akkad qui vivaient en Chaldée, et dont on sait si peu de chose.

Mais voici que vers 2280 l'Élam se révolte, secoue le joug babylonien et à son tour, envahisseur, forme un vaste empire qui s'étend jusqu'à la Méditerranée. C'est le plein développement de l'empire anzanite indépendant, dont un des premiers rois est Koundour-Nakhounté l'Ancien. Alors la langue et les inscriptions officielles sont purement anzanites.

Bientôt, deux à trois siècles plus tard, les Babyloniens reprennent l'offensive, s'emparent à nouveau de Suse et du royaume anzanite. C'est alors qu'un de leurs rois, Khammourabi, fit graver, vers l'an 2000, sur un bloc de diorite, l'étonnante inscription découverte par M. de Morgan, et que, comme toutes les autres, le père Scheil a merveilleusement déchiffrée. C'est un code de droit général réglant les grandes manifestations de la vie sociale, indiquant les droits et les devoirs des chefs, les occupations du peuple, etc., formulé en sentences claires et brèves.

C'est un des monuments les plus importants de l'histoire universelle.

Mais voici que deux cents ans à peine plus tard, vers le XVIIIe siècle, l'empire d'Anzan secoue de nouveau le joug babylonien. Il reprend ses rois indépendants. Les textes officiels redeviennent anzanites comme langue et écriture.

Alors sont élevés de nombreux temples, les anciens sont restaurés et, consciencieusement, chaque roi indique le nom du fondateur de ces temples, puis son propre nom. Les dieux pullulent, la prospérité renaît.

Vers 1680 survient un nouveau changement politique important, une dynastie nouvelle, celle des Kassites, s'empare du pouvoir. Les Kassites habitaient dans le voisinage de l'Élam, peut-être sur les bords du golfe Persique. A ce moment ils envahirent l'Élam et même la Babylonie et c'est Babylone qui devint le siège du nouveau gouvernement. Des officiers

royaux représentent le pouvoir à Suse et c'est, ni en kassite, ni en anzanite, mais bien en babylonien que sont rédigés les titres de propriétés ou les contrats de donation que l'on retrouve gravés sur les blocs de calcaire ovoïdes, les *Koudourrous*, du type du monument de ce genre, le seul connu jusqu'ici, « le caillou Michaux » de la Bibliothèque Nationale. A l'exposition de la délégation on peut en étudier une vingtaine tant entiers qu'en fragments.

Mais les conquérants kassites ne devaient pas dominer longtemps en Élam. Vers l'an 1100 la Susiane reconquérait son indépendance et, dès lors, était gouvernée à nouveau par des rois indigènes. Un des premiers parmi eux fut Choutrouk Nakhkhounté, dont nous avons parlé plus haut. Ce fut un conquérant puissant, qui inscrivit ses victoires en maints textes et apporta à Suse, à la suite de ses guerres dans les pays voisins, un grand nombre de monuments antiques, trophées de victoire, souvenirs, réunissant ainsi une série de documents de valeur inestimable, qu'il estampilla tous de son nom et que les heureux savants de la délégation ont pu exhumer à Suse.

Plus bâtisseur et plus minutieux collectionneur encore fut son fils et successeur, Chilkhak In Chouchinak. Il a reconstruit, dit une de ses stèles, plus de vingt temples et, chose curieuse, chaque fois qu'il fit graver son nom avec la mention du travail exécuté, il eut grand soin de rappeler celui du fondateur du monument et de transcrire religieusement le vieux texte, qui datait parfois de 2000 ans, en langue sémitique, auquel il ajouta le sien en langue anzanite. Après son nom il fit aussi transcrire celui de sa femme, de ses enfants.

A cette époque abondent les productions graphiques et artistiques : les innombrables briques avec inscriptions, dont quelques-unes émaillées d'un fort curieux émail bleu ou jaune, ancêtre de celui des céramistes persans, cinq cents ans plus tard. Les ornements en terre cuite émaillée, un nombre considérable de tablettes d'ordre judiciaire, etc. L'or, l'argent, les pierres précieuses, l'albâtre étaient fréquemment mis en œuvre, le bronze était coulé en grandes pièces avec une surprenante habileté sous forme de colonnes, de grands bas-reliefs, d'autels. Des statues gigantesques en albâtre, dont on peut voir deux cornes avec inscriptions votives, étaient élevées dans les temples.

Les documents de cette époque, recueillis dans les fouilles par M. de Morgan et ses collaborateurs, sont innombrables.

Enfin, historiquement, survint ensuite une période de luttes sans cesse renouvelées entre l'Élam, Babylone et Ninive. Sargon, roi d'Assyrie, triompha de Babylone vers 675. Son successeur Sennachérib dévasta l'Élam. Mais c'est Assourbanipal (vers 630) qui, à la suite d'événements historiques compliqués, maintenant bien connus, après des luttes multiples, écrasa la Chaldée et, pour punir l'Élam de l'avoir aidée, s'empara de Suse qu'il détruisit de fond en comble, mettant en ruines ou brûlant ce qu'il ne pouvait emporter à Ninive, et tuant ou emmenant en captivité toute la population de Suse.

Dans une inscription célèbre, il raconte par le menu ses dévastations, le

pillage, les destructions de tous genres et termine ainsi : «... Tous les pionniers et les ouvriers, gens, hommes, femmes, les grands et les petits, les chevaux, les mulets, les ânes, les bœufs, les moutons, j'ai tout emmené au pays d'Assour ».

L'Élam était anéanti. Et c'est ainsi qu'on a retrouvé dans les ruines de Suse et que l'on voit à l'exposition de la mission, cette belle colonne de bronze du XVIIIe siècle, longue de 4 mètres, avec inscription anzanite, que les soldats d'Assourbanipal ne purent emporter; ce beau fragment de bas-relief et la remarquable table d'autel, en bronze également et de la même époque, dont les pillards enlevèrent à coup de masse les parties les plus faciles à briser, abandonnant ce qui était trop lourd.

Plus tard Suse devint province babylonienne. On y a trouvé un barillet au nom de Nabuchodonosor, que l'on peut voir dans une vitrine. Elle devint ensuite résidence d'été des rois persans achéménides et, à cause de cela, fut pillée en 329 par Alexandre le Grand.

L'époque achéménide (IVe siècle av. J.-C.) a fourni également à la mission quelques belles pièces : des fragments de vases d'albâtre avec noms royaux en quatre langues (égyptien, assyrien, perse et néo-anzanite) et surtout une remarquable sépulture de femme, inhumée dans un grand sarcophage en bronze ayant la forme d'une baignoire. Le squelette, qui se réduisit en miettes dès l'ouverture du tombeau, portait de riches bijoux, les seuls de l'époque achéménide connus : un merveilleux torque, dont les extrémités sont ornées de deux têtes de lions d'un caractère étonnant, deux bracelets d'or massif, un collier à pendeloques imitant des dents, le tout en or ciselé et incrusté de lapis, de turquoise, de cornaline, et d'amazonite (feldspath vert), puis de petites colombes en or et en lapis, et un petit lion en or.

A noter aussi de l'époque perse et également trouvé dans les fouilles de Suse, un remarquable lion en bronze massif du poids de 100 kilogrammes, et un osselet, en bronze aussi, du poids de 93 kilogrammes, d'époque grecque, pièce votive offerte à l'Apollon didyméen (VIe siècle) et apportée à Suse probablement à la suite des expéditions de Darius en Occident.

Indépendamment de ces merveilleuses pièces on peut aussi étudier, outre les remarquables plans, relevés, études variées de l'auteur, des estampages et moulages, de curieuses inscriptions et gravures rupestres, d'époque achéménide et persane.

Enfin, trois grandes vitrines renferment de forts curieux spécimens de céramique de toutes les époques jusqu'à l'époque grecque et romaine.

M. de Morgan a exposé également le produit de ses fouilles dans des cimetières situés sur les frontières de Perse et de Russie, aux environs de l'Astara-Tchaï, et jusqu'aux montagnes du Ghilan. C'était le pays des Caspiens d'Hérodote; M. de Morgan a trouvé là des nécropoles importantes, souvent de type dolménique, en tous points analogue à nos dolmens et dont il expose plusieurs études peintes fort intéressantes. Autour d'un de ces dolmens on peut voir les cercles de pierres multiples et concentriques qui, comme en Occident, semblent bien avoir servi à maintenir les terres du tumulus actuellement disparu.

De ces sépultures M. de Morgan a extrait un très beau mobilier de bronze avec les belles épées, les poignards et les haches classiques de cette région, à trou et tranchant élargi comme les haches actuelles, les pointes de lances et de flèches, les colliers.

Dans certaines, il existait un curieux mobilier halstattien avec épées à lame de fer et poignée de bronze, pendeloques variées, de vraies rouelles assez larges (boutons), des colliers en pâte de verre, ambre ou cornaline, etc.

M. de Morgan a pu aussi, en examinant les coulées volcaniques dans le massif montagneux au nord et à l'ouest d'Érivan, y reconnaître des dépôts d'obsidienne et, à côté, des débris d'ateliers de taille.

Telle est résumée en ses grandes lignes cette remarquable restitution de l'histoire d'une grande nation, que viennent de réaliser MM. de Morgan et Scheil et leurs collaborateurs. C'est une œuvre admirable, menée à bien grâce à une somme incalculable de travail, d'ingéniosité, d'érudition et de courage. La science française peut en être fière.

Étude des séries exposées.

Parmi les objets exposés un très grand nombre présentent un intérêt extrême. Je voudrais attirer l'attention sur quelques pièces qui, à notre point de vue préhistorique, sont fort intéressantes.

Grâce à l'aimable autorisation de M. de Morgan et à l'extrême complaisance de M. Lampre, secrétaire de la mission, qui m'a ouvert les vitrines et m'a permis d'examiner et de dessiner toutes les pièces que je désirais, je puis ici donner quelques croquis avec les explications pouvant se déduire de l'étude de ces pièces curieuses. Je tiens à remercier ici très vivement ces messieurs.

Pour l'époque exclusivement préhistorique, ainsi que nous l'avons vu, les objets exposés ne sont encore qu'en nombre relativement minime, les fouilles n'ayant pas encore entamé sérieusement les couches préhistoriques, et pourtant elles ont déjà fourni des pièces pleines d'intérêt.

Au point de vue de l'outillage en pierre, il y a d'assez nombreux nuclei allongés, régulièrement prismatiques, du type des nuclei mexicains, mais ils sont en grès très fin.

Les lames qui en ont été détachées sont fines, minces, de la forme des silex magdaléniens, soit terminées en pointe, soit façonnées en grattoirs allongés, soit retaillées comme l'indique la figure 69, c'est-à-dire une extrémité retaillée carrément et un des bords retouché en dents de scie. On reconnaît là aisément le type de l'armature de faucille bien connu en Égypte. On peut voir sur la figure l'indication des restes du bitume qui servait à fixer ce silex sur la faucille en bois.

Deux fragments se rapportent à une charmante petite pointe de javelot en silex de taille solutréenne en feuille de saule. Enfin quelques larges éclats d'usage sont en obsidienne.

Il est aussi toute une série d'armes en pierre, fort curieuses; ce sont des masses en calcaire dur ou en roches dioritiques ayant tantôt la forme de

sphères, tantôt ovoïdes parfois avec parties saillantes ou bien enfin réniformes (voir fig. 70). Plusieurs présentent des traces de percussion très nettes comme sur la figure ci-dessous; presque toutes montrent cette curieuse particularité d'être percées de part en part d'un trou cylindrique ou formé de deux cônes se rencontrant par leur sommet. Mais ce trou est, dans tous ces cas, d'un très faible diamètre, ne dépassant guère un centimètre même sur des pièces comme celle de la figure 70 qui a 11 centimètres de longueur. De telles massues ne pouvaient donc être emmanchées à l'extrémité d'une tige de bois. M. Lampre pense qu'on y passait une corde; il me semble qu'on pourrait plutôt supposer qu'on les montait sur un nerf

Fig. 69. — Armature de faucille en grès. Traces nombreuses de bitume l'ayant fixée au bois de la faucille. 2/3 gr. nat.

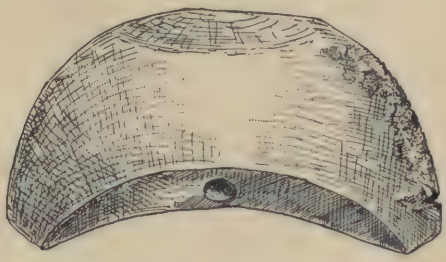


Fig. 70. — Casse-tête en calcaire cristallin rosé avec nombreuses traces de percussion. 1/2 gr. nat.

de bœuf comme le faisaient de leurs casse-têtes en pierre les Peaux-Rouges, il y a encore une cinquantaine d'années.

Il y a aussi un certain nombre de boules en calcaire, façonnés assez grossièrement, du volume d'un gros œuf en moyenne et présentant une large rainure suivant leur équateur. Il est difficile d'y voir autre chose que des bollas.

On peut aussi observer des petites pendeloques en forme de haches polies, à tranchant obtus, et percées d'un trou de suspension.

Il est à noter que tous ces objets, qu'on trouve dès les niveaux préhistoriques, ont persisté très tard, conjointement avec le bronze. C'est ainsi que trois pièces fort curieuses datent de l'époque Kassite (1680-1150). Ce sont trois grandes pierres votives en calcaire et en grès fin, en forme de haches polies, à tranchant obtus, percées d'un trou de suspension du côté du talon. L'une (fig. 71) présente à sa partie supérieure une inscription votive en babylonien. Une autre (fig. 72) a un tranchant en biseau; une troisième (fig. 73) présente au talon une sorte de soie d'ailleurs percée d'un trou transversal. Sa forme générale rappelle absolument celles des haches polies du Cambodge.

La céramique préhistorique présente deux types très différents : certaines pièces sont en terre fort grossièrement modelée, épaisse, mal cuite; bien entendu elles ne sont pas faites au tour.

Les formes les plus fréquentes sont celles de sortes d'écuelles à bords saillants en dehors, de vases en tulipe, de larges plats. L'un est garni d'un bord épais, perforé de quatre trous de suspension qui le traversent de part en part. Il y a aussi d'assez grands vases cylindriques munis de deux

oreilles latérales, un vase ovoïde à ouverture présentant un bord relevé et garni tout autour de la panse d'une large bande sur laquelle la marque d'empreintes de la pulpe des doigts constitue une ornementation régulière.

Enfin quelques pièces ayant la forme des alcarazas actuels sont munies sur le col de deux anses assez larges, certaines ont même une sorte de goulot tubulaire comme celui des cafetières modernes.

A noter aussi d'assez larges cônes, pleins, sans inscriptions, rappelant les cônes égyptiens.

Un très grand nombre de débris céramiques sont au contraire formés

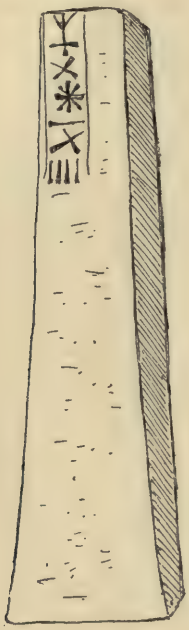


Fig. 71. — Pièce votive en grès fin avec inscription en babylonien. Hauteur 45 centimètres.

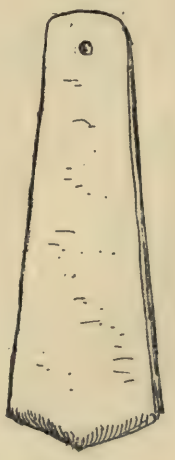


Fig. 72. — Pièce votive en calcaire. Hauteur 35 centimètres.

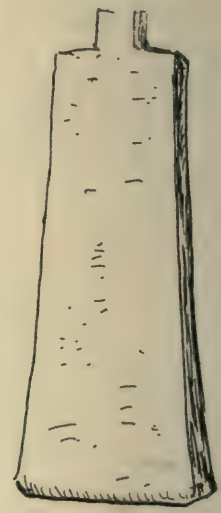


Fig. 73. — Pièce votive en grès fin. Hauteur 40 centimètres.

Ces trois pièces sont d'époque Kassite (1680-1150).

d'une pâte bien mieux cuite, jaunâtre ou rosée, et ornée de peintures brunâtres ou noirâtres, parfois même d'incisures remplies d'une pâte blanche (comme sur certains vases lacustres de Suisse) et, rarement toutefois, de véritables pastillages en pâte blanche. Cette céramique présente un air de famille tout à fait remarquable avec la céramique chypriote primitive, avec celle des couches les plus anciennes d'Ilios ou même celle de Roumanie (Cucuteni par exemple) ou de Russie (Kief entre autres).

Les figurations peintes sur ces vases sont très variées. Ce sont des ornements géométriques, des lignes brisées ou ondulées rappellant certaines

figures de nos gravures dolméniques, des figurations de croix, de disque solaire à rayons divergents du centre, de flèches, d'oiseaux très stylisés; des fragments montrent le dessin d'un bouquetin ou d'un mouflon à longues cornes, de poissons, d'oiseaux ressemblant au dindon.

Enfin un tesson qu'a bien voulu me montrer M. Lampre est particulièrement curieux. Il porte comme on peut le voir (fig. 74) la figuration d'une proue de navire et des figures semilunaires surmontant des tiges. Il s'agit là suivant toute vraisemblance de totems. L'examen comparatif d'une gravure tracée sur une stèle beaucoup plus récente (fig. 75) et qu'a bien voulu me signaler M. Lampre permet en effet de rapprocher ces deux figurations.

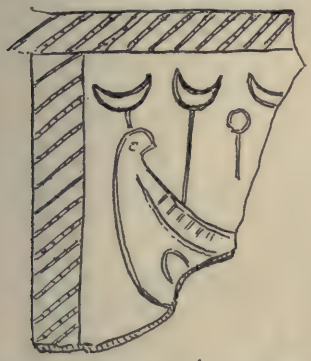


Fig. 74. — Fragment de poterie préhistorique. 1/2 gr. nat.

Fig. 75. — Gravure sur une stèle de Mélichikhou (1144-1130).

Or cette dernière est bien nette, puisqu'il s'agit de têtes d'animaux qui ne pourraient être que des totems ou des trophées.

En tout cas, quelle que soit l'opinion qu'on ait de l'idée des artistes qui ont tracé ces images, il est intéressant de noter que cette figure semilunaire à l'extrémité d'une hampe se retrouve sur un galet colorié de M. Piette et qu'elle est figurée absolument semblable à l'avers de certaines monnaies gauloises de la grande Bretagne.

On retrouve également cette forme semilunaire sous les pieds d'un très curieux bouquetin modelé sur une tablette en terre crue (fig. 76). L'attitude de cet animal en marche ainsi que celle de celui par derrière est également à noter comme les autres détails que l'on peut voir sur cette tablette.

Avec les débris de céramique, on trouve de nombreuses petites idoles ou figurines extrêmement grossières, ébauches informes qui d'ailleurs sont identiques à celles qui accompagnent les poteries dans les diverses localités que j'indiquais plus haut et dont l'aspect est bien connu.

Le plus grand nombre des tablettes antérieures au 4e millénaire av. J.-C. ne porte pas de figures mais des signes non encore interprétés. Le père Scheil pense qu'il s'agit de tablettes de comptabilité. Il y reconnaît plusieurs figurations de nombres. Parmi les multiples signes qu'elles portent

et dont on peut voir différents types sur les quatre tablettes que j'ai scrupuleusement dessinées, il en est qui sont formés par un assemblage varié

Fig. 76. — Tablettes en terre crue antérieures au quatrième millénaire av. J.-C. 2/3 gr. naturelle.

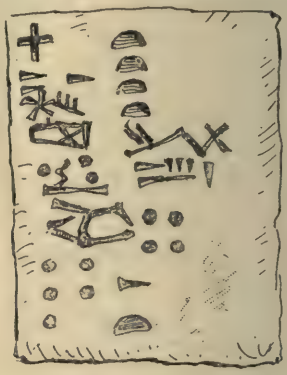


Fig. 77. — Tablette en terre crue antérieure au quatrième millénaire av. J.-C. avec signes de numération. 1/2 gr. nat.

de petites cavités profondes, vraies cupules en miniature (fig. 77 et 78) et dont l'association semble en effet nettement indiquer des nombres. Ces petites cavités sont obtenues par l'enfoncement perpendiculairement à la surface de la tablette d'un stylet mousse. Ce même stylet appuyé obliquement puis traîné a permis de tracer les diverses figures sous forme de lignes débutant par une partie plus profonde ou sous l'aspect de traces cunéiformes comme en haut et à droite de la figure 78.

Un stylet à extrémité large résultant d'une section perpendiculaire à son

Fig. 78. — 3/4 gr. nat.

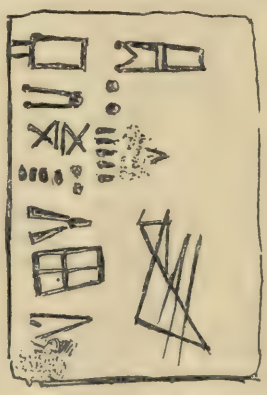


Fig. 79. — 3/4 gr. nat.

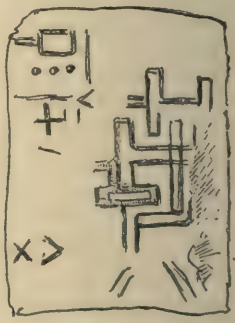


Fig. 80. — 1/2 gr. nat.

Tablettes en terre crue antérieures au quatrième millénaire av. J.-C.

axe a servi pour tracer les demi-circonférences (en haut et à droite de la figure 77) étant appuyé très obliquement sur la terre molle, tandis qu'il y

traçait une circonférence complète lorsqu'il était appliqué bien perpendiculairement comme en bas et à gauche de la figure 78. Il y a là des formes à comparer aux ornementations, obtenues de même, et qu'on observe sur nombre de nos poteries préhistoriques à côté des ornementations en coup d'ongle.

Il est bien difficile de ne pas rapprocher le signe figuré en bas et à gauche de la figure 78, en haut et à droite de la figure 79, ainsi que le premier du deuxième rang de la même figure, des signes en tête de bœuf de Knossos et d'un grand nombre d'alphabets très primitifs comme ceux qu'Arthur Evans a signalés dans ses diverses publications.

Un signe bien curieux est celui du bas et à droite de la figure 79. Il représente, paraît-il, une signature. Il est impossible également en l'étudiant de ne pas songer à certains signes très analogues que l'on peut observer

Fig. 81. — Petit équidé en ivoire découpé et gravé. Époque préhistorique. Gr. nat.

Fig. 83. — Gravure sur ivoire de carnassier courant. Époque préhistorique. Gr. nat.

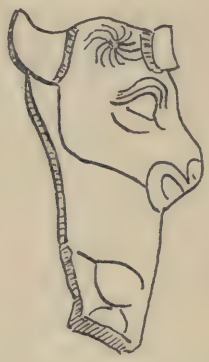


Fig. 82. — Tête de bœuf en ivoire d'époque très reculée. Gr. nat.

sur quelques os gravés de Piette comme aussi sur des parois rocheuses gravées, aux Combarelles par exemple.

Enfin la figuration si spéciale de la figure 80 présente une très grande analogie avec certaines gravures sur les parois de mégalithes bretons (Petit Mont, par exemple). Sans parler de la croix si nettement indiquée (fig. 77 et 80) et qui peut être aussi bien une lettre qu'un signe de numération comme celui qui représente le nombre 10 sur les monnaies chinoises.

Ces quelques remarques qui pourraient être considérablement multipliées montrent combien, à des points de vue très variés, ces tablettes sont intéressantes.

Enfin, des mêmes niveaux préhistoriques, la mission a exhumé trois charmantes petites œuvres d'art en ivoire découpé et gravé. Les croquis très exacts ci-dessus en donnent nettement l'idée. Le petit équidé de la figure 81 présente une extrême analogie avec certaines figurations de chevaux

exécutées sur os ou ivoire par nos artistes magdaléniens, telle par exemple la merveilleuse tête de cheval de la collection Piette certainement plus belle que celle-ci qui — comme conception générale et interprétation artistique — peut pourtant en être rapprochée (voir par exemple l'œil et le front, les naseaux).

La tête de bœuf (fig. 82) avec son symbole solaire sur le front est d'un caractère remarquable. L'œil est fort intéressant et rappelle beaucoup la technique de nos belles sculptures magdaléniennes.

Enfin le petit carnassier (fig. 83) (on peut l'étiqueter ainsi rien que par l'examen de la patte postérieure) a au contraire un tout autre caractère nettement oriental, qui le différencie absolument des deux autres figures. Il est néanmoins fort intéressant.

Tout autre est la gravure ci-dessous. C'est un fragment de plaquette en serpentine portant, fortement gravée, une très curieuse figuration de spirale qui fait immédiatement songer aux spirales prémycéniennes ou même aux beaux ornements spiralés de la collection Piette, gravés sur ivoire (fig. 84).

Fig. 84. — Ornement en spirale gravé sur une plaquette de serpentine (fragment). Époque très ancienne. Gr. nat.

Dans les très nombreuses et fort belles séries des époques postérieures, il y a encore de bien curieuses observations à faire, mais elles sortent un peu de notre sujet, quoique pourtant, durant ces longs siècles, nous soyons en pleine époque du bronze. Et en effet le fer était inconnu de toutes ces populations qui pendant si longtemps eurent une vie sociale très compliquée. Le bois, la terre cuite, le bronze ou le cuivre le remplaçaient. C'est ainsi qu'il existait de véritables clous en terre cuite ayant à peu près les dimensions et la forme d'un cigare. Quant aux outils et aux armes ils étaient en bronze. Mais quels habiles tours de mains nécessitaient la préparation et la fabrication d'outils destinés à graver, avec cette merveilleuse perfection, les longues inscriptions et les sculptures qui recouvrent les grandes stèles en diorite ou en dacite d'une si grande dureté! Ces bronzes devaient être riches en étain et avoir subi d'habiles recuits ou être formés de pièces diverses soudées à chaud par le martelage à moins qu'il ne s'agisse de cuivre. Nous n'en connaissons pas d'analyses.

Parmi les formes d'objets en bronze ou en cuivre, nous retrouvons la hache plate martelée identique à celles de nos régions, puis des haches à douille de types assez particuliers, soit à tranchant vertical, soit à tranchant horizontal (herminette) (voir figures 85 et 86). Les poignards sont presque exclusivement martelés et répondent au type de la figure 87 avec bords un peu relevés et poignée obtenue par leur martelage. Enfin les pointes de flèches, de javelots ou de lances sont ordinairement pleines, assez minces et du type de la figure 88. Le métal de toutes ces pièces semble variable.

Les épingles soit à tête ronde, soit à tête enroulée, les stylets, poinçons, ciseaux, etc., abondent. Il n'y a pas de types bien particuliers à signaler.

Nombre de pièces sont d'une interprétation difficile (appliques, bouterolles, etc.) Il y aurait encore là toute une curieuse étude à faire.

Ainsi qu'il a été dit plus haut, M. de Morgan a fouillé également de

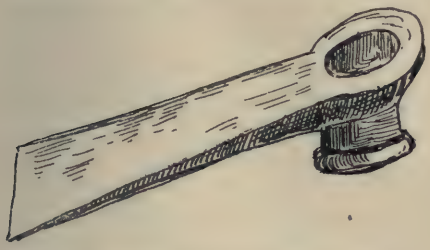


Fig. 85. — Herminette à douille en bronze. 1/3 gr. nat.

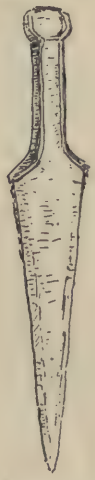


Fig. 87. — Poignard en bronze ou en cuivre martelé. 1/4 gr. nat.

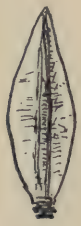


Fig. 88. — Pointe de javelot en bronze. 1/2 gr. nat.

Fig. 86. — Hache à douille en bronze. 1/3 gr. nat.

nombreux dolmens dans le Talyche, sur les confins de la Perse et de la Russie. Il a fait de charmantes études peintes de quelques-uns de ces monuments. Les deux croquis ci-dessous que j'ai faits d'après ces études montreront la disposition générale de ces monuments.

Le premier figure un dolmen, en tous points semblable à nos dolmens.

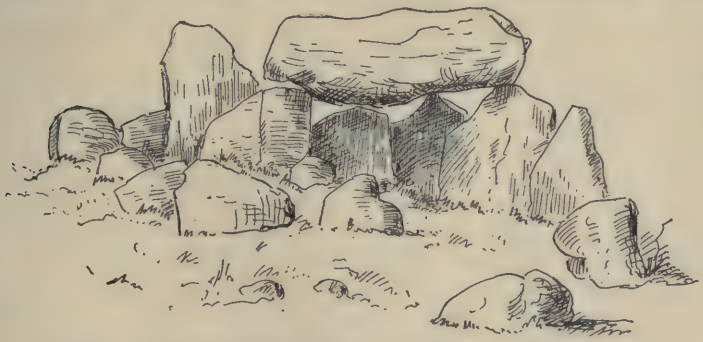


Fig. 89. — Dolmen du Talyche (d'après une peinture de M. de Morgan).

Le second représente une véritable allée couverte, encore entourée, comme nous le faisait remarquer M. de Morgan, de son cromlech. Il est probable qu'ainsi que cela existait chez nous, il s'agit de cercles de pierres

dressées pour maintenir les terres du tumulus qui, à l'époque préhistorique, devait recouvrir le monument.

Dans ces dolmens, M. de Morgan a fait une ample récolte d'armes, de colliers, de parures de l'époque du bronze et des premiers âges du fer; armes en bronze et fer et parures, associées.

Il a trouvé très peu de pierre polie. Il pense que ces monuments ont été violés à diverses époques et vidés par des populations successives qui s'en

Fig. 90. — Allée couverte avec cromlech. Talyche (d'après une peinture de M. de Morgan).

sont servi comme de tombeaux, après en avoir délogé les morts des générations antérieures et leur mobilier. C'est pour cela que les uns contiennent une industrie du bronze pure et les autres une industrie du premier âge du fer.

Les pièces exposées sont fort belles, mais elles rentrent dans les types déjà connus de la région; nous n'y insisterons donc pas.

On voit donc que cette exposition de la mission en Perse est d'une richesse infinie en documents du plus vif intérêt. Les quelques exemples que je viens d'en donner montrent quelle quantité de matériaux M. de Morgan et ses éminents collaborateurs ont su recueillir et les services éminents qu'ils ont ainsi rendus à la science. Encore une fois je tiens à les remercier vivement de m'avoir permis de puiser dans ces trésors pour en faire connaître quelques points à nos lecteurs.

GENÈSE ET CONNEXIONS
DE QUELQUES MUSCLES DE LA MIMIQUE

Par G. PAPILLAULT

J'ai eu l'occasion, depuis que je suis au Laboratoire d'anthropologie, de disséquer les muscles peauciers de la tête chez deux Gibbons, un Hylobates leuciscus et un Hylobates leucogenys. Tous les deux offraient des dispositions identiques dont quelques-unes me paraissent dignes d'être décrites. Notons qu'aucun des deux n'était parvenu à l'état adulte, mais qu'ils avaient dépassé la moitié de leur croissance.

Les muscles de la face avaient la disposition indiquée par Ruge chez H. leuciscus[1] et qui accuse une différenciation assez peu avancée du masque facial. Je signalerai particulièrement la confusion persistante du zygomatique avec le platysma et l'orbiculaire, celle de l'élévateur superficiel des lèvres avec l'orbiculaire et la continuité très nette sur les tempes de l'auriculaire antérieur avec le fronto-orbiculaire. Je n'insiste pas sur ces caractères très bien exposés par Ruge dans son remarquable travail. Ils placent le gibbon bien au-dessous des autres anthropoïdes.

Les muscles épicraniens vont arrêter plus longtemps notre attention. Le frontal, les auriculaires et l'occipital formaient autour de la tête une couronne rayonnante et continue. Elle n'était interrompue que sur la partie médiane et postérieure, où les deux muscles occipitaux restaient séparés par un espace de 15 millimètres environ. L'occipital comprenait deux parties très distinctes : une partie interne qui en représentait les 4/5 au moins, et qui répondait à la description de Ruge. Les fibres s'inséraient sur la ligne occipitale et s'élevaient vers le sommet de la tête en s'inclinant légèrement en dehors. C'est à peu près la disposition qu'elles ont chez l'homme. Au-dessous de la ligne occipitale, on ne trouvait qu'une aponévrose très épaisse recouvrant la nuque; elle représenterait, suivant Ruge, la trace qu'aurait laissée en s'atrophiant la partie inférieure, qui prolongeait primitivement le muscle dans la région de la nuque.

Cette hypothèse est confirmée par nos observations; en effet toutes les fibres n'ont pas disparu au-dessous de la ligne occipitale, comme le pense

1. *Untersuchungen über die Gesichtsmusculatur der Primaten*, von Georg Ruge, Leipzig.

Ruge car le cinquième externe du muscle occipital était composé de fibres beaucoup plus longues que les internes. Elles prenaient leur insertion inférieure près du ligament de la nuque dans le fascia, tout près par conséquent de l'insertion du côté opposé (voir fig. 91). De là elles s'élevaient obliquement en dehors, passaient sur la ligne occipitale sans lui adhérer, et venaient enfin se placer en dehors de la partie courte, entre elle et le muscle auriculaire supérieur. Cette disposition est intéressante, car elle représente un stade assez inférieur d'une évolution que je crois bon de rappeler en quelques mots.

Chez les Lémuriens, d'après Ruge, on ne retrouve dans la région postérieure de la tête qu'un seul muscle, l'auriculo-occipital, intimement uni avec le platysma au niveau de son insertion dans la région nucale. De là les fibres montent d'autant plus obliquement qu'elles sont plus externes; les unes se portent vers la conque de l'oreille, où elles forment un auriculaire postérieur superficiel; les autres, plus internes, gagnent le derme épicranien. Le ouistiti et le cebus apella sont encore à ce stade inférieur, mais le colobus et surtout l'orang présentent un premier degré d'évolution vers le type humain; le muscle auriculo-occipital devient fibreux dans sa partie moyenne, au niveau de la ligne occipitale, à laquelle il commence à adhérer. Il forme ainsi un muscle digastrique dont le segment inférieur, nucal, va continuer à s'atrophier, n'ayant plus d'utilité fonctionnelle.

Un nouveau progrès va se faire dans un autre sens. Une couche profonde va se différencier et formera l'auriculaire postérieur qui unit la conque de l'oreille à la protubérance occipitale et remplacera peu à peu l'auriculaire superficiel. Les deux existent encore chez le cebus, mais, chez le cynocéphale, la partie externe de l'auriculo-occipital n'atteint plus l'oreille; partant de la nuque, elle vient se perdre dans le derme épicranien. C'est un vestige de cette disposition que nous retrouvons chez nos deux gibbons. La partie auriculaire n'atteint plus l'oreille, mais elle descend encore dans la nuque. La partie occipitale proprement dite est complètement évoluée.

Ruge avait signalé exactement la même disposition chez le chimpanzé. Étant donné le développement encore considérable de son pavillon auriculaire, c'était lui qui, parmi les anthropoïdes, devait présenter dans cette région le stade le plus inférieur. On voit que le gibbon n'est pas plus avancé. Quant à l'orang il présente un type tout à fait aberrant, puisqu'il n'a pas d'auriculaire profond. Ce dernier muscle était double, comme à l'ordinaire, chez les deux gibbons, et la partie charnue très étroite. Cette réduction est facile à comprendre : chez les singes dont le pavillon de l'oreille est très grand, l'auriculaire profond atteint la protubérance occipitale; chez ceux dont le pavillon est petit, le muscle n'a que de faibles mouvements à lui transmettre, et la longueur de ces fibres diminue proportionnellement. C'est la loi mécanique qui domine toute la morphologie musculaire.

Une autre loi, sur laquelle j'ai insisté ici même l'année dernière, détermine le point du muscle où se fait la réduction, c'est la pression méca-

nique exercée sur les fibres et qui fait refluer leur matière contractile vers l'extrémité la moins gênée dans son expansion; cette extrémité peut être indifféremment l'insertion fixe ou l'insertion mobile. C'est ainsi que l'auriculaire postérieur profond devient fibreux dans sa partie interne, comprimée contre le crâne, et reste musculaire dans l'angle dièdre formé par le crâne et le pavillon de l'oreille. Si la pression est maxima au milieu du muscle, la substance reflue à ses deux extrémités, et il en résulte un muscle digastrique. M. Anthony en présentait dernièrement un exemple intéressant, et la disposition de l'auriculo-occipital décrite chez le colobus et l'orang par

Fig. 91. — Hylobates leucogenys jeune. Le pavillon de l'oreille est un peu relevé pour montrer l'auriculaire postérieur.

Ruge ne laissait déjà aucun doute. Le muscle devient d'abord fibreux au niveau de la ligne occipitale, c'est-à-dire au niveau du maximum de pression.

Nous avons vu que le platysma et l'auriculo-occipital étaient en continuité absolue chez les primates inférieurs au niveau de leur insertion nucale. Ils étaient déjà séparés chez nos gibbons par la régression des fibres supérieures du platysma. Mais j'ai trouvé chez un nègre une trace de cette union primitive; un faisceau partait un peu au-dessous de l'inion où il était compris dans le fascia superficiel de la nuque, il passait au-dessous de l'oreille et venait se placer en dehors des fibres ascendantes les plus externes du platysma. Il représentait la limite supérieure occupée primitivement par le peaucier. Ces retours ataviques dont on a signalé de nombreux exemples sont fort intéressants, car ils montrent bien que

l'homme a passé par chacun des stades où se sont attardés les primates et les lémuriens.

Cette démonstration n'est pas faite seulement pour satisfaire notre curiosité, elle est capable de jeter une vive lumière sur la mimique elle-même et son fonctionnement. On sait que presque toutes les expressions du visage sont déterminées par la contraction simultanée de plusieurs muscles; on a même reproché à Duchenne de Boulogne, non sans quelque exagération, d'avoir oublié cette loi. Ce consensus a été parfois très ingénieusement expliqué par Darwin avec le principe de l'association des habitudes utiles. L'utilité fonctionnelle a souvent disparu chez une espèce, mais l'habitude a persisté.

L'hypothèse de Darwin est presque toujours acceptable, mais elle a un grave défaut, elle manque de démonstration, alors que Darwin aurait pu demander des preuves à l'anatomie comparée.

Si, consécutivement à une émotion, quelques muscles se contractent simultanément, ce fait tient sans doute à l'union intime de leurs noyaux moteurs. Mais on connaît encore mal la disposition des cellules nerveuses dans l'axe gris central, alors que l'histoire génétique des muscles peut nous révéler les connexions probables des noyaux centraux et nous expliquer les synergies fonctionnelles qu'on observe couramment. Nous savons par exemple que l'orbiculaire des paupières, dans sa moitié inférieure, le zygomatique, la partie supérieure du platysma et le muscle auriculo-occipital sont encore intimement confondus chez les primates inférieurs. Leurs noyaux médullaires devaient donc être voisins, de même que leur contraction était, chez nos ancêtres éloignés, toujours synergique et utilitaire, comme l'a montré Darwin. Certaines parties de cette masse se sont progressivement différenciées, mais on comprend qu'une émotion, même légère, comme le rire, les fasse encore contracter ensemble chez l'homme. Au contraire le frontal était déjà séparé du platysma chez les Lémuriens, son noyau doit donc être plus distinct, au moins fonctionnellement, par suite d'une différenciation aussi lointaine, et il résistera davantage au processus émotif. De même, les muscles sourcilier, abaisseur des sourcils et élévateur superficiel des lèvres, sont des acquisitions nouvelles; il ne faut donc pas s'étonner s'ils répondent à des émotions complètement différentes, comme la douleur et le pleurer. Il serait facile de multiplier ces exemples; ceux que j'ai donnés suffiront à montrer que l'explication de la mimique par la physiologie comparée, telle que l'a donnée Darwin, trouve dans l'anatomie comparée et l'histoire génétique des muscles un auxiliaire singulièrement utile et trop souvent délaissé.

LE CULTE DES PIERRES EN FRANCE

Par Paul SÉBILLOT

(*Suite* [1].)

§ 4. *Le tour de la pierre.*

Cette cérémonie qui, surtout lorsqu'elle n'était pas individuelle, prenait la forme d'une danse ou d'une procession, avait une efficacité analogue aux rites déjà décrits, et elle était faite aux mêmes intentions.

En Auvergne, sur le plateau du Puy-de-Mouton, au-dessus de grottes habitées dans l'antiquité, une statue de la Vierge a remplacé un monument mégalithique appelé la Pierre Fade : autrefois, le jour du mariage, tous les invités formaient une ronde autour, tandis que les époux en faisaient trois fois le tour en dansant, pour que leur union fût féconde et la femme bonne nourrice [2].

Vers 1880, non loin de Carnac, des gens mariés depuis plusieurs années, et qui n'avaient point d'enfants, vinrent, au moment de la pleine lune, à un menhir; ils se dépouillèrent de leurs vêtements, et la femme se mit à tourner autour du menhir, essayant d'échapper aux poursuites de son mari, auquel elle finit pourtant par se rendre. Les parents faisaient le guet aux environs pour empêcher les profanes de venir troubler cette singulière pratique, qui, paraît-il, a lieu encore quelquefois [3].

A la fin du XVIIIe siècle, chaque année, le 15 août, avant le lever du soleil, des femmes du Croisic désertaient leurs maisons, et, se tenant toutes par la main, et en poussant de grands cris, se dirigeaient vers la Pierre Longue, autour de laquelle elles dansaient des rondes toute la matinée [4]. A une époque plus récente, les jours de fête patronale, les jeunes gens des deux sexes venaient danser et s'ébattre près de la Pierre Percée de Fouvent-le-Haut dans la Haute-Saône, dont il a déjà été parlé à la section du passage à travers la pierre, et à la Saint-Jean, on allumait des feux de joie autour [5].

A Locronan, les pèlerins font trois fois le tour du rocher sur lequel est la chaire de saint Ronan [6]. En 1836, un antiquaire poitevin vit, un

1. Voir le n° de mai 1902, p. 175.
2. Bérenger-Féraud, *Superstitions et survivances*, t. II, p. 189.
3. Paul Sébillot, *Traditions de la Haute-Bretagne*, t. I, p. 50.
4. E. Richer, *Description du Croisic*, 1823, p. 82.
5. Poly, in *Revue de l'École d'Anthropologie*, 1896, p. 113.
6. Abbé J.-M. Abgrall, *Pierres à bassins*.

dimanche, deux hommes et une femme, venus à Poitiers pour fêter sainte Radegonde, s'arrêter au pied de la Pierre Levée, se mettre processionnellement en marche, et en faire trois fois le tour; arrivés à la place d'où ils étaient partis, ils baisèrent la pierre, et après s'être signés, continuèrent leur route [1]. L'auteur de cette observation ne dit pas quel était le but de cette cérémonie; mais on sait ailleurs pourquoi on s'adresse aux pierres : dans le Bocage normand, les mères des conscrits qui vont à la Pierre Dyallan, pour que leurs fils aient un bon numéro, déposent une branche sur le dolmen, et en font neuf fois le tour à reculons [2].

Les maris que leurs femmes maîtrisent et rendent malheureux, d'autres disent ceux qui craignent d'être trompés, allaient, la nuit, marcher à cloche-pied, autour d'un rocher en Combourtillé (Ille-et-Vilaine) [3].

A Villars (Eure-et-Loir) on fait circuler les chevaux atteints de tranchées autour d'une pierre brute, dans un terrain appelé Perron de Saint-Blaise [4].

§ 5. *Les fragments de pierres.*

Les fragments de certaines pierres avaient sur l'amour, la génération et le bonheur une influence analogue à celle que l'on attribuait aux blocs naturels ou aux mégalithes.

Parfois elles constituaient une véritable amulette : on disait en Picardie aux jeunes filles : Vos vos marierez ech' l'année ci, vos avez des pierres ed'capucin dans vo poche. C'était une allusion à la croyance populaire d'après laquelle toute jeune fille qui recueille un petit morceau de la pierre sur laquelle un capucin, prisonnier dans la grosse tour de Ham, laissa son empreinte, se marie avant l'année révolue [5].

Dans le Beaujolais, les femmes affligées de stérilité allaient racler une pierre placée dans une chapelle isolée au milieu des prairies [6]; à Saint-Sernin-des-Bois, elles grattaient la statue de saint Freluchot [7].

Pour faciliter les accouchements, les croyants emportaient des fragments d'une pierre qui existait autrefois à Avensau, dans la Gironde [8].

Afin d'être préservés des maladies, les pèlerins recueillent chacun un morceau du Caillou de l'Arrayé, que l'on voit sur la route de Saint-Sauveur, dans les Hautes-Pyrénées [9].

Les parcelles des pierres jouent surtout un rôle considérable dans la médecine superstitieuse. L'usage est ancien, et si, la plupart du temps, les poussières mélangées aux boissons des malades proviennent de tom-

1. Mangon de la Lande, in *Antiquaires de l'Ouest*, 1836, p. 47.
2. V. Brunet, *Contes du Bocage normand*, p. 137.
3. A. Orain, *Le Folk-lore de l'Ille-et-Vilaine*, t. I, p. 105.
4. A.-S. Morin, *Le prêtre et le sorcier*, p. 280.
5. Leroux de Lincy, *Le livre des Proverbes français*. — L. Dusevel, *Lettres sur le département de la Somme*, p. 174.
6. Claudius Savoye, *Le Beaujolais préhistorique*, p. 103.
7. L. Lex, *Le culte des eaux en Saône-et-Loire*, p. 40.
8. F. Daleau, *Traditions de la Gironde*, p. 43.
9. Achille Jubinal, *Les Hautes-Pyrénées*, p. 134.

beaux ou de statues de saints, il en est que l'on recueille sur des mégalithes.

Ceux qui sont atteints de la fièvre vont gratter une énorme pierre brute à la limite de Lussac-les-Châteaux et de Persac (Vienne), désignée, on ne sait pourquoi, sous le nom de Saint-Sirot, ou ils raclent la grosse Pierre de Chenet, dans les mêmes parages, sur laquelle ils laissent, comme offrande, des épingles et des liards. La poussière est mélangée avec de l'eau, qu'ils boivent neuf matins de suite [1].

Dans la Bresse, les jeunes mères, pour apaiser les cris de leurs nourrissons, leur font prendre des fragments d'une pierre placée au milieu des vignes, au lieu dit Saint-Clément, peut-être pour Saint-Calmant, commune de Vounas, dans l'Ain [2]; à Saint-Cénery-sur-Cère, dans le Limousin, on gratte un menhir pour guérir la colique des enfants [3].

L'usage de détacher des fragments de tombeaux ou de statues de saints remonte à une époque lointaine; suivant une ancienne coutume dont parle Grégoire de Tours (VIe siècle), on raclait la pierre du tombeau de Saint-Marcel à Paris, et sa poussière, infusée dans un verre d'eau, passait pour un spécifique puissant contre plusieurs maladies [4].

Au XVIIe siècle, les pèlerins atteints de la fièvre ou du mal de dents raclaient ou mangeaient la pierre du tombeau de saint Thaumast à Poitiers, et les femmes la donnaient à leurs petits enfants pour les guérir du mal de dents [5].

On a relevé de nos jours de nombreux exemples de la croyance à l'efficacité des fragments tumulaires. Les paysans font des trous en forme de godets dans la pierre calcaire du tombeau du bienheureux Barthélemy Picqueray, placé dans une petite chapelle près de Cherbourg; ils les emplissent d'eau, dans laquelle ils délaient la raclure de la pierre, bien réduite en poudre, et ils la donnent à boire à leurs enfants [6]. Les gens du voisinage de Déols (Indre) avalent, pour se guérir de la fièvre, la poussière du marbre d'un tombeau placé dans la crypte de l'église. A Cernay (Vienne) les parcelles provenant du grattage du tombeau de saint Serein étaient mélangées à l'eau d'une fontaine du même nom; celles de la pierre tombale de sainte Verge étaient mises dans les potions que l'on donnait aussi aux fiévreux.

Quelquefois le peuple avait, de sa propre autorité, transformé en statues de saints les effigies tumulaires des seigneurs. Celle d'un chevalier qui se trouvait dans l'église du Vigean (Vienne) avait reçu le nom de saint Eutrope : les parents des malades venaient gratter avec un couteau la partie correspondante à celle où le patient éprouvait de la douleur, et ils

1. Beauchet-Filleau, *Pélerinages du diocèse de Poitiers*, p. 526; Léon Pineau, *Le Folk-Lore du Poitou*, p. 510.
2. Fr. Renard, *Superstitions bressanes*, p. 22.
3. Bérenger-Féraud, *Superstitions et survivances*, t. III, p. 524.
4. Dulaure, *Histoire de Paris*, t. I, p. 73.
5. Beauchet-Filleau, *Pèlerinages du diocèse de Poitiers*, p. 519.
6. Spalikowski, *Paysages et paysans normands*, p. 41.

la lui faisaient prendre en infusion. S'il s'agissait d'enfants lents à marcher, c'était dans leurs bas ou dans leurs chaussures que l'on mettait la poussière [1].

A l'abbaye de la Grainetière (Vendée) une statue en pierre placée sur la tombe d'un seigneur de Parthenay, dont la vie avait été loin d'être édifiante, était vénérée comme celle d'un saint, et on l'avait appelée saint Rognoux. On grattait le nez de cette statue, et on en faisait avaler la poussière aux enfants que l'on voulait guérir de la teigne. Lors de la destruction de l'abbaye, la tête fut déposée au pied d'une croix, dans une niche dont une grille de fer fermait l'entrée. La ferveur des dévots a bientôt rompu cet obstacle, et, à défaut du nez qui a complètement disparu, on râcle maintenant les autres parties de la tête [2].

Quelquefois cette pratique était associée au culte d'eaux guérissantes qui coulaient dans le voisinage. A Saint-Sernin des Bois, les pèlerins raclaient la statue de saint Plotat et en faisaient boire la poussière aux petits rachitiques, après l'avoir délayée dans l'eau puisée à une fontaine [3]. Les fragments de la pierre d'autel de la chapelle Saint-Benoît à Maillé (Vienne) étaient délayés dans l'eau de la fontaine. Les fiévreux qui vont boire l'eau de la mare de Paizay-le-Sec, non loin d'une chapelle dédiée à sainte Marie l'Égyptienne, y mélangent un peu de poudre raclée à la pierre de l'ancien sanctuaire [4].

Il semble que certaines pierres, auxquelles on venait demander la guérison, avaient été, pour christianiser un peu la pratique, transportées dans des églises. Plusieurs anciennes chapelles du Beaujolais renfermaient ou renferment encore des pierres miraculeuses dont on racle la surface à l'aide d'un couteau; la poudre ainsi obtenue est avalée par les patients et guérit d'une foule de maux. Celle qui se trouvait dans la chapelle de saint Ennemond, et qui était efficace contre les maux de dents et les coliques, a été transportée dans la cour voisine; mais elle est toujours honorée par les pèlerins encore nombreux qui ont conservé la foi à sa vertu, et, après s'être agenouillés au pied de l'autel, ils n'oublient pas la poudre miraculeuse, but réel de leur voyage [5].

§ 6. *Les Empreintes merveilleuses.*

Les empreintes merveilleuses sont l'objet d'un culte apparenté à celui des grosses pierres naturelles et des mégalithes, et qui est probablement aussi ancien, puisqu'on le retrouve constaté en nombre de pays, presque aux débuts de l'histoire. En France, si on le rencontre à des époques très reculées, elles sont postérieures à l'établissement du christianisme; mais les

1. Beauchet-Filleau, *loc. cit.*, p. 522, 525-6.
2. A. de la Villegille, in *Bull. de la Soc. des Antiquaires de l'Ouest*, 1842.
3. L. Lex, *Le culte des eaux en Saône-et-Loire*, p. 40.
4. Beauchet-Filleau, *loc. cit.*, p. 525-6.
5. Claudius Savoye, *Le Beaujolais préhistorique*, p. 100-101.

empreintes attribuées à des héros ou à des dieux y étaient sans doute visitées par des fidèles qui venaient leur demander le bonheur ou la santé : il est très vraisemblable que les apôtres, ne pouvant détruire d'emblée des observances séculaires, adoptèrent à leur égard le même procédé que pour les fontaines, et remplacèrent le nom de la divinité païenne par celui d'un saint populaire, et réputé pour ses miracles. C'est pour cela qu'on trouve en Bourgogne et dans les régions voisines tant de Pas de Saint-Martin ou de son coursier favori; suivant un historien local [1] ils jalonnent pour ainsi dire ses voyages évangéliques. Ailleurs l'Église suivit la même politique, et des appellations de saints illustres ou simplement locaux se superposèrent, sans parfois les effacer entièrement, à celles de divinités anciennes. Les visites continuèrent sous le nom de pèlerinages, et avec des modifications de rites, parfois plus apparentes que réelles.

Grégoire de Tours cite plusieurs empreintes signalées à la vénération publique, et parmi elles celle d'une pierre dans la basilique de Saint-Martin de Tours, sur laquelle le saint s'était assis [2]. A Poitiers, on avait élevé l'église du Pas-Dieu à l'endroit où le pied du Sauveur était resté marqué après son apparition à sainte Radegonde [3], et l'un des plus anciens pèlerinages de la même région avait lieu au Pas de Saint-Martin, à Salles-en-Toulon [4]. La *Peyra del péchat del boun Diou*, la Pierre du péché du bon Dieu, à Louignac en Limousin, qui a une empreinte en forme de pied, est l'objet d'un culte immémorial [5]. On pourrait multiplier ces exemples; mais ici, je parlerai surtout des observances qui, avec ou sans vernis chrétien, se rattachent à un culte probablement païen à l'origine.

Il est vraisemblable que l'on accomplissait près des empreintes des actes en rapport avec l'amour et la fécondité, et l'on a déjà vu que plusieurs des pierres sur lesquelles se pratiquait la glissade ou la friction étaient creusées de rigoles ou de bassins, circonstances qui avaient pu contribuer à les faire choisir pour ces rites. Jusqu'ici toutefois, on a relevé un petit nombre d'observances en relation avec cet ordre d'idées. Il semble cependant que l'on peut y rattacher une sorte d'ordalie qui était pratiquée à Neuilly-Saint-Front, près de Château-Thierry : les nouveaux époux se rendaient au lieu dit le Désert, où se trouvait un immense grès à la surface duquel se voyaient deux larges et profonds sillons naturels. On y versait du vin que les mariés devaient boire à l'extrémité de chaque rainure, et de leur façon de boire on tirait différents pronostics [6].

Un rite fréquent dans le culte des pierres est celui dans lequel le croyant met son corps en contact avec celles auxquelles il attribue de la puissance; il est aussi usité lors des visites aux empreintes réputées miraculeuses.

1. J.-G. Bulliot et Thiollier, *La Mission de saint Martin*, p. 10 et *passim*.
2. *De gloria confessorum*, ch. VI, cité par Bulliot.
3. Alfred Maury, *Légendes pieuses du moyen âge*, p. 215.
4. Beauchet-Filleau, *Pèlerinages du diocèse de Poitiers*, p. 543.
5. J.-B. Champeval, *Proverbes bas limousins*, p. 35.
6. Ed. Fleury, *Antiquités de l'Aisne*, t. I, p. 106.

A Spa (Belgique) les femmes qui veulent concevoir mettent leur pied dans un creux de rocher qui s'appelle Pas de Saint-Remacle [1].

On pose les pieds des enfants qui tardent trop à marcher dans trois empreintes de pas laissées par la Vierge sur une roche à Ménéac, dans le Morbihan français [2]; à Brignoux (Vienne), les mères les portent à la dépression creusée par la mule de saint Martin sur un gros rocher. L'usage veut qu'après avoir prié au pied de la croix qui le surmonte, on dépose dans l'empreinte quelques pièces de monnaie destinées aux pauvres du pays qui, en échange, doivent faire une prière à l'intention du donateur [3].

Les pèlerins appuient leur chaussure sur le Pas de la Vierge, à peu de distance de la chapelle de Saint-Laurent dans les Deux-Sèvres [4].

Dans le Beaujolais, on conduit les enfants lents à marcher à un rocher à écuelles appelé Pierre de Clevis, en Saint-Romain de Popey; ils urinent dans la cavité, et l'on assure que la guérison suit de près [5].

Les enfants nouveau-nés qui ont une certaine veine bleue dessinée entre les sourcils, qu'on appelle Mal de Saint-Divy, sont menés à Dirinon (Finistère) à la pierre où sainte Nonne, mère de saint Divy, a laissé l'empreinte de ses genoux, afin que le saint les préserve de la mort prématurée que ce signe annonce [6].

A Besné (Loire-Inférieure) le lit de saint Secondel, fente granitique qui servait de lit à ce bienheureux solitaire, est usé par le frottement des pèlerins qui s'y couchent [7]. Les paysans s'étendent en invoquant saint Étienne, dans une des pierres à bassin que l'on voit à Plumergat, dans le Morbihan [8]. Les mères bercent leur enfant malade dans le creux du cheval de saint Martin, à Vertolay dans le Puy-de-Dôme [9]. A Pluzunet (Côtes-du-Nord) elles roulent leurs enfants faibles dans le lit de saint Idunet, dépression d'un bloc naturel qui servait de couche au saint. De plus elles les fouettent avec un balai de genêt, dont elles se servent ensuite pour balayer la pierre [10].

Tous les ans, de temps immémorial, le jour de la fête de saint Estapin (6 août) les boiteux, les paralytiques, les malades de tout genre viennent à la chapelle consacrée à saint Stapin sur le haut d'une montagne, à peu de distance de Dourgues (Aude). Il en font neuf fois le tour et se rendent ensuite à une plate-forme sur laquelle sont des rochers peu saillants hors de terre et percés de trous. Là chacun trouve un remède à son mal. Il suffit d'introduire dans un des trous pratiqués dans les pierres le membre affligé auquel ce trou correspond. Il y en a de différents calibres pour la tête, la cuisse, les bras, etc. : cette cérémonie faite, tout le monde est

1. Dr Pommerol, in l'*Homme*, 1885, p. 629.
2. Mahé, *Antiquités du Morbihan*, p. 442.
3. Beauchet-Filleau, *loc. cit.*, p. 521.
4. Dr Pommerol, *loc. cit.*
5. Claudius Savoye, *Le Beaujolais préhistorique*, p. 109-110.
6. A. Joanne, *Bretagne*, p. 290.
7. Richer, *Voyage de Nantes à Guérande*, p. 16.
8. Rosenzweig, *Répertoire archéologique du Morbihan*, p. 9.
9. Dr Pommerol, *loc. cit.*, p. 629.
10. Ernoul de la Chenelière, *Inventaire des Mégalithes des Côtes-du-Nord*, p. 43.

guéri [1]. En Basse-Bretagne, on rencontre la même coutume : quand on a un membre blessé, on va le mettre dans le trou que l'on remarque à la surface d'un gros bloc de pierre, naturellement arrondi, qui était autrefois dans un champ près du village de Kerangolet en Gouesnou, et qui est aujourd'hui placé dans une petite chapelle près du bourg [2].

Les fidèles qui vont en pèlerinage au rocher où sainte Procule laissa l'empreinte de sa tête, de son corps et de ses bras ne manquent pas d'y appliquer leurs membres [3].

L'efficacité de la visite aux empreintes, comme de celles faites aux pierres ou aux fontaines, dépendait aussi de l'heure du jour ou de la nuit où elle s'accomplissait, ce qui est un indice de l'ancienneté de la pratique. Dans la Haute-Loire, vers 1807, de nombreux pèlerins se rendaient à un rocher où l'on voyait des trous et qui portait le nom de Pierre de Saint-Martin. Ce culte, que le clergé avait vainement essayé de détruire, n'avait de résultat que s'il était pratiqué avant le lever ou après le coucher du soleil [4].

§ 7. *L'eau des empreintes merveilleuses.*

L'eau qui séjournait dans les bassins ou dans le creux des empreintes était aussi efficace pour la guérison des maux que celle des fontaines miraculeuses.

Plusieurs de ces fontanelles étaient réputées inépuisables : L'eau des rayures du polissoir de la Pierre Saint-Benoît ou pierre qui pleure à Saint-James (Manche) revient toujours dans les cavités, quelques efforts que l'on fasse pour l'enlever. Si on a réussi à l'épuiser le soir, elle reparaît le lendemain matin [5]. Dans la Mayenne on assure qu'il est impossible d'étancher celle qui remplit les cannelures du polissoir de la Bertellière [6].

Je n'ai relevé, antérieurement au xve siècle, aucun document faisant mention de la croyance à l'efficacité curative de ces eaux; mais elle est vraisemblablement fort ancienne, et le passage qui suit des *Évangiles des Quenouilles* vise une coutume traditionnelle depuis longtemps : « Se une femme se mespasse le pied, il convient que son mari voise en pelerinage à monseigneur sainct Martin pour sa santé, et qu'il raporte des lavemens du pied du cheval sainct Martin, et d'iceux lave son pied et si tantost elle garira [7]. » Cette eau, souveraine pour les entorses, était peut-être prise dans la cuvette du polissoir Saint-Martin, à Assevilliers, dans la Somme, qui n'est pas très éloigné de l'Artois ou de la Flandre, où l'on pense que ce petit livre fut composé.

L'eau de plusieurs cuvettes d'Eure-et-Loir est employée contre la fièvre : on venait boire celle qui séjournait dans les trous du polissoir dit Pierre de

1. *Société des Antiquaires*, t. I, p. 429.
2. Paul du Châtellier, *Mégalithes du Finistère*, p. 25.
3. Bardoux, in *Soc. d'émulation de l'Allier*, 1867, p. 348.
4. Aymard, *Le Géant du rocher Corneille*, p. 46.
5. Gustave Fouju, in *Rev. des Trad. prop.*, t. IV, p. 156.
6. Moreau, *Notes sur la préhistoire de la Mayenne*, p. 10.
7. *Évangiles des Quenouilles*, VI, 8.

Saint-Martin à Civry; on priait sur la pierre et on y déposait une offrande; des femmes appelées voyageuses venaient de fort loin, il y a une cinquantaine d'années, en chercher pour les malades qui ne pouvaient se déplacer[1].

Dans la Creuse, les fiévreux buvaient l'eau contenue dans les trois bassins du bloc *lo peiro de nau ébalai* à Soubrebost, ainsi nommé parce qu'il porte assez grossièrement taillés dans ses côtés, neuf larges gradins par lesquels on arrive au sommet; ils devaient de plus, y jeter, sans être vus, une pièce de monnaie ou une épingle. Cancalon dans son *Essai sur les monuments druidiques de la Creuse*, 1843, p. 14, rapporte qu'on lui attribuait la propriété de guérir les maladies éruptives de la tête; pour cela on plaçait la partie supérieure du corps de l'enfant dans le petit bassin, et on le lavait avec l'eau contenue dans le grand[2]. A Saint-Symphorien près d'Uchon, on venait autrefois pour être débarrassé de la teigne, se laver la tête dans le grand bassin qu'on y voit, et qui a de l'eau en toute saison[3]. L'eau pluviale qui se ramassait dans une roche à bassin creusée en forme d'auge et dédiée à sainte Mene, non loin de la petite ville de Grandrieu (Creuse), avait la réputation, comme celle de Saint-Andéol, de guérir les maladies cutanées; autrefois la lotion était suivie de l'offrande de pièces de monnaie. Comme l'eau est assez sale, parce qu'on y laisse assez souvent les bérets ou les calottes des enfants contaminés, ce bassin était l'objet d'un dicton ironique :

Din lou bassin de Sain Mén
Aquel qu'à pas la rougno, l'y prén[4].

Les gens atteints de maladies de la peau viennent se baigner dans une roche en forme de berceau où se rend une petite source qui est dans le voisinage de la grotte de Saint-Arnoux[5].

L'eau des rayures de la Pierre qui pleure à Saint-James (Manche) guérit la fièvre, plusieurs maladies de l'enfance et les maux d'yeux[6]; celle d'un bassin creusé dans un bloc de granit près du village de Terme, dans la Creuse, de même que celle qui suinte dans un petit godet naturel dans les gorges du Tarn, près de l'Ermitage de Saint-Hilaire, avait aussi la réputation d'être efficace pour les maux d'yeux; après la lotion on y jetait une épingle, ordinairement piquée dans un morceau du vêtement du malade[7].

La plus grande des vingt-cinq excavations d'une roche de Plouescat (Finistère) non loin du corps de garde de Saint-Eden, contient toujours de l'eau, qui passe pour être miraculeuse contre les douleurs et les maladies du bétail, et les pèlerins ne manquent pas d'en emporter un peu chez eux[8].

1. Gustave Fouju, in *Rev. des Trad. prop.*, t. IV, p. 214-215.
2. M. de Cessac, *Mégalithes de la Creuse*, p. 36.
3. J.-G. Bulliot et Thiollier, *La mission de saint Martin*, p. 316.
4. L. de Malafosse, in *Antiquaires de l'Ouest*, t. VII, p. 75. — Jules Barbot, in *Rev. des Trad. prop.*, t. XVI, p. 71.
5. Bérenger-Féraud, *Réminiscences de la Provence*, p. 301.
6. Léon Coutil, *Mégalithes de la Manche*.
7. Jules Barbot, *loc. cit.* — L. de Malafosse, *loc. cit.*
8. Paul du Châtellier, *Mégalithes du Finistère*, p. 77.

Les chevaux atteints de tranchées sont guéris par l'eau contenue dans une grande cuvette du polissoir Saint-Martin à Assevilliers (Somme) où ce bienheureux abreuvait son cheval. La bête malade doit boire dans ce bassin et tourner plusieurs fois autour de la pierre[1].

Lors de sécheresses persistantes, on se rendait aux roches à bassins, dont la cavité était ordinairement remplie d'eau toute l'année, et y on accomplissait des actes analogues à ceux usités en pareil cas aux fontaines véritables. Les habitants voisins de la Pierre Pourtue ou percée, à Laizy, qui porte l'empreinte du cheval de saint Julien, y versaient de l'eau bénite qu'ils agitaient, en faisant des prières, avec une baguette ou un rameau de buis[2].

A la Baume d'Ordenche, les paysans vont en procession à un bassin creusé dans le basalte, et qu'ils appellent fenêtre ou tronc de saint Laurent, pour demander la pluie nécessaire à leur récolte[3].

§ 8. *Les offrandes.*

Ceux qui viennent demander aux pierres le bonheur ou la santé, y déposent souvent, après l'accomplissement du rite principal, des offrandes destinées au génie qu'ils sont venus implorer.

Plusieurs de ces présents étaient faits à des mégalithes, et étaient en rapport avec l'amour. A Montault, à Mellé (Ille-et-Vilaine), après la glissade, les jeunes filles devaient placer sur la pierre un petit morceau d'étoffe ou de ruban[4]. Celles qui grimpaient, aussi pour se marier dans l'année, sur la pierre levée de Colombières y laissaient une pièce de monnaie[5].

Dans la première moitié du siècle dernier, des jeunes filles, pour se procurer des maris, déposaient dans les fissures des menhirs de Long-Boë (Seine-Inférieure) des flocons de laine et des amulettes ; cet usage fut constaté, près de Guérande en 1820, par M. de Montbret, membre de l'Institut, qui trouva dans les fentes d'un dolmen des touffes de laine rose liées avec du clinquant, et on lui dit que ces offrandes étaient faites, en cachette des curés, par des jeunes filles, dans l'espoir de se marier dans l'année[6].

Maintenant encore on découvre presque dans chaque trou ou fissure du menhir de Pierre-Frite dans la vallée du Lunain (Seine-et-Marne) un clou ou tout au moins une épingle ; ce sont les jeunes gens du pays qui viennent les enfoncer, dans la croyance que cette action les fera se marier vite[7].

On trouve de temps en temps sur la pierre Saint-Martin-de-Brèche (Indre-et-Loire) des sous, des fruits, du pain, du fromage, qui y sont offerts par ceux qui lui attribuent des propriétés merveilleuses[8]. Les enfants portent à la Mère-aux-Cailles (Eure-et-Loir) des tartines de beurre,

1. C. Boulanger, *Le menhir de Doingt*, Péronne, 1898.
2. J.-G. Bulliot et Thiollier, *La mission de saint Martin*, p. 288.
3. Dr Pommerol, *Pierres à bassins*, p. 629.
4. P. Bézier, *Mégalithes de l'Ille-et-Vilaine*, p. 101.
5. A. de Caumont, *Antiquités monumentales*, t. I, p. 120.
6. *Id.*, *loc. cit.*
7. Th. Volkov, in *Rev. des Trad. prop.*, t. VIII, p. 448.
8. L. Bousrez, *Mégalithes de la Touraine*, p. 6.

de confitures, etc., qu'ils placent dans un trou assez profond creusé dans un des côtés du menhir [1]. C'est peut-être en souvenir d'un usage tombé en désuétude qu'à l'île d'Yeu, les enfants ramassaient naguère au hasard sur la route deux petites pierres, et les déposaient sur un petit monolithe, situé entre le bourg et le port, en disant : « Grand'mère, voilà du pain et du lard [2] ». Les mères des conscrits placent sur la Pierre Dyallan, avant de l'invoquer, une branche d'arbre [3].

Autrefois on allait, au printemps, déposer une poignée de trèfle sur le dolmen appelé Palet de Gargantua à Saint-Benoît-sur-Mer (Vendée) pour être préservé du cheval Malet, qui allait jeter dans les précipices ceux qui montaient sur son dos [4].

Les présents faits aux pierres à bassin et aux empreintes merveilleuses, avaient presque toujours pour but d'obtenir la santé ou la guérison des maladies. Les gens qui se rendaient à la Pierre de Terme, pour la guérison des maux d'yeux, laissaient une épingle dans le bassin [5]; les pèlerins qui venaient à la Baume d'Ordenche demander la santé ou la pluie déposaient des sous dans la cavité appelée Tronc de Saint-Laurent [6]. Ceux qui, pour la guérison des maladies cutanées allaient à la pierre de Saint-Mén, près de Grandrieu (Lozère) mettaient quelque monnaie dans le bassin [7]; les fiévreux laissaient dans celui du Pas-Saint-Martin en Iffendic (Ille-et-Vilaine) des pièces de monnaie et des petites croix de bois [8]. Les mères des enfants qui ne peuvent marcher seuls mettent dans l'empreinte de la mule de saint Martin à Brignoux, quelque menue monnaie, destinée aux pauvres du pays, qui doivent, en la prenant, faire une prière à l'intention du donateur [9].

Les passants déposaient, comme offrande, un sou, des fleurs, des fruits, à travers un grillage qui les protégeait, à un Pas de Saint-Martin et à une Chaise de Saint-Martin, dans le passage difficile des Vaux-Chinon [10].

La Pierre Percée de Traves, dans la Haute-Saône a été pendant de longs siècles l'objet d'un culte spécial : à certaines époques de l'année, surtout à la Saint-Jean et à Noël, les croyants venaient y brûler de petites chandelles [11].

Autrefois les âmes pieuses, non contentes de prier près du dolmen renversé des Pierres d'Amuré (Deux-Sèvres), lui offraient encore de petites pièces de monnaie.

Quelquefois les objets placés auprès des mégalithes ne constituaient pas une simple offrande au monument; ils se rattachaient plutôt à la croyance, fort répandue, suivant laquelle on peut faire passer son mal dans un objet

1. G. Fouju, in *Rev. des Trad. prop.*, t. X, p. 673.
2. Richard, *Guide à l'Ile d'Yeu*, p. 40.
3. Victor Brunet, *Contes du Bocage normand*, p. 137.
4. Abbé F. Baudry, 3e mémoire, p. 14.
5. L. de Malafosse, in *Antiq. de l'Ouest*, t. VII, p. 75.
6. Dr Pommerol, *Les Pierres à bassins*, p. 629.
7. Jules Barbot, in *Rev. des Trad. prop.*, t. XVI, p. 73.
8. P. Bézier, *Mégalithes de l'Ille-et-Vilaine*, p. 222.
9. Beauchet-Filleau, *loc. cit.*, p. 521.
10. J.-G. Bulliot et Thiollier, *La mission de saint Martin*, p. 184-306.
11. Poly in *Revue de l'École d'anthropologie*, 1896, p. 112.

inanimé, et s'en débarrasser en le transmettant à celui qui le ramasse. A l'île de Sein, les fiévreux font déposer au pied des menhirs neuf galets apportés dans le mouchoir du malade ; celui qui prend ces galets prend la fièvre [1].

§ 9. *Le respect des mégalithes.*

Tous ceux qui se sont occupés des idées que les mégalithes éveillent chez les gens de leur voisinage ont pu constater qu'ils étaient l'objet d'un certain respect, mêlé de crainte, qui est vraisemblablement une survivance inconsciente de l'époque lointaine où ils jouaient, dans la vie sociale ou religieuse, un rôle que nous connaissons mal, mais qui dut être considérable.

Il est rare que l'on relève des actes irrévérencieux accomplis près d'eux, tout au moins par les indigènes; parfois au contraire, on rencontre des vestiges de l'antique vénération qui s'y attachait, et il n'est pas sans exemple de constater des pratiques où l'ancienne religion, et celle régnante actuellement se trouvent pour ainsi dire associées. Dans l'Aveyron, les vieillards se découvraient respectueusement quand ils passaient près du dolmen des Claparèdes, dit l'*Oustal dé los Foderellos* [2]; mais ils faisaient aussi un signe de croix. Pour détourner les maléfices, on ne manquait pas de se signer devant le menhir de la Femme Blanche, dans la forêt de Marcon [3]. Lorsque les enfants étaient auprès d'un polissoir de Nettonville (Eure-et-Loir) appelé Bénitier du Diable, parce que la cuvette en a été, dit-on, creusée par lui, ils puisaient un peu de l'eau qui y séjourne et faisaient le signe de la croix [4].

Parfois même des cérémonies, auxquelles les prêtres prenaient part, avaient lieu près de ces vestiges d'une autre religion [5].

Avant 1789, le clergé allait en procession au dolmen de Sainte-Madeleine (Charente-Inférieure), et, vers la même époque, on disait la messe en bateau, au-dessus de pierres druidiques, que l'on apercevait, à quinze pieds sous l'eau, entre Le Guilvinec et Penmarc'h [6].

On visite avec dévotion une pierre du Bois de Bersillot à Mingot, dans la Côte-d'Or, qui porte l'empreinte de quatre fers à cheval attribués à la monture de saint Martin [7]; on baisait jadis respectueusement les pas de la Vierge et du petit Jésus, près de Moncontour de Bretagne, et, à l'autre extrémité de la France, la trace de la Jument de Roland sur la roche sacrée d'Ultréra [8].

1. Joanne, *Bretagne*, p. 569.
2. Michel Virenque, in *Mém. de la Société des lettres de l'Aveyron*, 1868-73, p. 34.
3. Ph. Salmon, *Dict. archéologique de l'Yonne*, p. 53.
4. G. Fouju, in *Rev. des Trad. prop.*, t. V, p. 155.
5. *Société des Antiquaires de France*, t. VII, p. 43.
6. Cambry, *Voyage dans le Finistère*, p. 350.
7. A. Bulliot et Thiollier, *Mission de Saint-Martin*, p. 288.
8. J.-M. Carlo, in *Rev. des Trad. prop.*, t. VII, p. 427. — Jaubert de Réart, *Souvenirs pyrénéens*, p. 183.

Dans les Hautes-Pyrénées, les guides et les passants embrassaient en faisant un signe de croix le Caillou de l'Arrayé (le caillou arraché) rocher qui domine un énorme éboulement sur la route de Saint-Sauveur, sur lequel la sainte Vierge se reposa lorsqu'elle visitait le pays [1].

C'est vraisemblablement en raison du respect porté aux pierres remarquables par leur volume ou quelque circonstance particulière, que des actes juridiques, dont la tradition a gardé le souvenir, s'accomplissaient près d'elles.

A Saint-Gilles-Pligeaux (Côtes-du-Nord) au centre du *Roc'h ar Lex*, le Rocher de la Loi? brisé en 1810, se voyait un trou destiné, disait-on, à recevoir le poteau qui soutenait le dôme mobile sous lequel s'abritaient les juges venus pour y rendre la justice [2]. La Selle à Dieu aux environs d'Arinthod, détruite en 1838, était une pierre brute, isolée dans un terrain vague, qui s'élevait comme un verre à pied, étant plus resserrée vers le milieu de sa hauteur qu'à ses extrémités : il y avait une place pour s'asseoir, naturellement formée; d'après la tradition locale, le juge de la contrée venait jadis y siéger pour entendre les causes du peuple [3].

Dans l'Aisne, on cite plusieurs pierres naturelles près desquelles on rendait la justice au moyen âge et même à une époque assez rapprochée de la nôtre; les plus connues étaient une grande roche plate, qu'on voyait encore à Dhuizel, canton de Braine, au milieu du XIXe siècle, le menhir de Chavigny, canton de Soissons, et la Pierre Noble à Vauregis; au XVIe et au XVIIe siècle, et même au XVIIIe, on trouve la mention sur les actes : « Fait auprès du Grès qui va boire » [4]. On assure que les seigneurs jugeaient autrefois leurs vassaux près des Pierres de la Justice de la plaine du Champ Arnauld, dans les Deux-Sèvres [5]. Suivant la tradition, les trois menhirs de Simandre, près de Lyon, disposés en triangle, avaient servi de fourches patibulaires au baron de Pierres [6].

Dans la Haute-Loire, on dit que les seigneurs percevaient la dîme auprès d'une grosse pierre appelée la Carte [7]; les chartreux de Gaillon (Eure) venaient recevoir leurs redevances près d'une table fruste posée horizontalement sur deux pierres verticales, et c'est sur elle que, depuis un temps immémorial, les nouveaux frères de la Charité d'Aubevoie prêtent serment [8]. On venait jadis rendre foi et hommage au chapitre de la cathédrale de Chartres au lieu dit Pierre de Main verte, où l'on voit quatre à cinq grosses pierres au milieu d'un champ [9].

1. Achille Jubinal, *Les Hautes-Pyrénées*, p. 134.
2. B. Jollivet, *Les Côtes-du-Nord*, t. III, p. 310.
3. D. Monnier et A. Vingtrinier, *Traditions populaires comparées*, p. 427.
4. E. Fleury, *Antiquités de l'Aisne*, t. I, p. 105.
5. Léo Desaivre, *Le Mythe de la Mère Lusine*, p. 96.
6. Tardy, *Le menhir de Simandre*.
7. Aymard, *Le géant du rocher Corneille*, p. 54.
8. L. Coutil, *Mégalithes de l'Eure*, p. 63.
9. Lejeune, in *Soc. des Antiquaires*, t. I, p. 5.

ÉCOLE

Conférences d'Embryologie normale et tératologique. — M. Et. Rabaud. — 1900-1901; 1901-1902.

Ces conférences, portant sur deux années, ont eu pour sujet l'étude des phénomènes généraux qui caractérisent le développement, tant au point de vue statique qu'au point de vue dynamique, ainsi que l'indication sommaire des importantes questions qui ont pour base l'embryologie.

I. La première série de leçons a porté sur les processus normaux et anormaux. L'examen comparatif des uns et des autres a permis de montrer que les seconds n'étaient pas simplement le fait d'actions d'arrêt ou d'excès intéressant les premiers. En réalité, à côté des processus normaux et parallèlement à eux, existent des processus anormaux, qui ont leurs caractères propres et leur évolution adéquate.

Il s'ensuit que l'embryologie, dans son ensemble, est beaucoup plus compréhensive qu'il ne le paraît au premier abord et qu'on ne le croit d'ordinaire; l'existence de développements multiples dans lesquels s'associent divers processus permet de saisir sur le fait le mode de formation d'un organisme complexe, c'est-à-dire l'origine des différenciations histologiques de l'évolution subséquente des ébauches, ainsi que la nature de certains liens corrélatifs, qui unissent entre elles diverses ébauches embryonnaires. Ces liens corrélatifs, révélés parfois chez l'adulte, lorsque interviennent des actions morbides, doivent être considérés comme le résultat d'adaptations synergiques sur la nature desquelles l'expérimentation embryologique fournira des renseignements positifs.

II. Les questions d'ordre dynamique ont fait le sujet de la seconde série de conférences. Il a été montré, par des exemples, que la forme des processus et la nature des différenciations étaient intimement liées à l'action des facteurs externes. Cela conduisait à faire une étude générale et détaillée des phénomènes de l'adaptation et des facteurs qui déterminent l'évolution embryonnaire. A ce propos, le conférencier a établi les différences qui séparent les actions embryogènes des actions pathogènes, si souvent confondues quand il s'agit d'évolutions anormales.

Comme conséquence nécessaire il y avait lieu d'examiner les questions d'atavisme et d'hérédité sous leurs diverses formes et à leurs divers points de vue. L'observation des genèses anormales et l'expérimentation projettent, en particulier, une vive lumière sur l'hérédité des caractères acquis.

Sous forme de conclusion générale, le conférencier a étudié le rôle de l'adaptation embryonnaire dans l'évolution générale des êtres. Ce rôle n'est pas négligeable dans sa généralité. D'une façon plus restreinte, l'embryologie expérimentale montre la possibilité de sauts brusques et, par suite, explique l'absence apparente de liens entre diverses formes : ces formes

n'en dérivent pas moins les unes des autres, mais par dérivation brusque, sans intermédiaire.

NÉCROLOGIE. — THOMAS WILSON

Notre excellent ami Thomas Wilson, conservateur des antiquités au musée de Washington, un des régents de la National University, vice-président de l'Association américaine pour l'avancement des Sciences, vient de succomber le 10 mai dernier à une longue maladie.

Thomas Wilson fut en Amérique un des anthropologistes qui, dès la première heure, s'efforcèrent de faire connaître et de répandre notre science. Il s'était consacré surtout aux recherches préhistoriques dont il avait fait une étude complète, non seulement théorique mais aussi pratique. Il a visité en effet tous les musées du monde renfermant des collections de ce genre et étudié sur place les principaux gisements préhistoriques.

Né en 1832, il fut dans sa jeunesse ouvrier carrossier, plus tard commis-greffier. Il se mit alors à étudier le droit, puis devint avocat. Il eut dans cette nouvelle profession de grands succès.

Au moment de la guerre de Sécession, il fut commandant du 4e régiment de volontaires. Il entra ensuite dans la politique. En 1881 il fut nommé consul à Gand (Belgique) puis un peu plus tard à Nantes et enfin à Nice.

Déjà en Amérique, il avait commencé des recherches dans les mounds. En Bretagne, il étudia les monuments mégalithiques. Ultérieurement, au moyen de voyages, de fouilles, d'achats, il réunit une collection préhistorique considérable qu'il a donnée au Musée national des États-Unis.

Les publications de Wilson sont nombreuses, elles ont surtout trait au préhistorique et renferment un nombre considérable d'excellents renseignements et de fort intéressantes figures, presque toujours en photogravure d'après les originaux, qui constituent des documents de premier ordre. Tel son si intéressant livre sur le Swastika (1895), son dernier volume sur les pointes de flèches et de lance et les couteaux préhistoriques (1898) et son mémoire sur le même sujet au Congrès d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques de 1900 à Paris. Chaque fois que Thomas Wilson venait en France, représentant les États-Unis à tous nos congrès ou expositions, il ne manquait pas de venir visiter nos collections et s'entretenir longuement avec nous de nos chères études. C'était un savant consciencieux et documenté de première main, un travailleur infatigable; il fut un des initiateurs de l'anthropologie aux États-Unis. C'était aussi un homme excellent dont la perte est très vivement ressentie par nous tous, ses amis de France. Aussi l'École d'anthropologie tient-elle à adresser à madame Wilson l'expression de ses très vives, très sympathiques et très attristées condoléances. — C.

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

COURS D'ETHNOGRAPHIE ET LINGUISTIQUE

TREIZE ANNÉES D'ENSEIGNEMENT[1]

Par André LEFÈVRE

I

En retrouvant une fois encore devant moi cet auditoire aimable où, par endroits, m'apparaissent quelques visages familiers, il m'est impossible de ne pas songer à la carrière déjà longue que nous avons parcourue ensemble, aux sujets si divers de nos entretiens, et surtout aux changements que vous avez pu observer dans le caractère de ces leçons; je me demande parfois à moi-même comment, des vastes tableaux où je me suis complu d'abord, nous avons passé à des cadres plus restreints, étudiés de plus près, comment nous avons peu à peu quitté les vastes perspectives pour nous retirer dans ce coin du monde où s'est développée, à travers d'infinies vicissitudes, cette personne morale dont nous faisons partie intégrante, et qui s'appelle la France.

Il y a là un exemple, peut-être intéressant, du phénomène mental connu sous le nom d'association des idées. C'est par transitions insensibles, sans plan prémédité, que je me suis engagé dans la voie où vous m'avez suivi.

Certes, lorsque je débutai par une patiente analyse des sentiments, des idées, des pratiques et des intérêts qui, sur tous les points de la terre et à travers tous les âges, ont constitué et perpétué l'empire des religions, il n'était question pour moi que d'exposer mes vues, mon opinion solidement fondée sur vingt années de travaux et de méditations, que d'éclairer d'un jour nouveau ces royaumes des ombres — *inania regna* — où les maîtres officiels venaient d'entrer à peine et d'un pas timoré, comme des marguilliers dans une église. Oui, c'était là, ce serait encore, ma pensée. Dire aux dieux et aux clergés leur fait, mon dessein n'allait pas plus loin.

Toutefois le plaisir d'une polémique — plus que jamais nécessaire

1. Discours d'ouverture prononcé les 5 et 12 novembre 1901.

— ne me faisait pas oublier l'intérêt plus sérieux du sujet qui m'avait attiré.

La *Religion* peut être définie : l'*Illusion* qui prête aux choses, aux êtres réels ou imaginaires, aux phénomènes de la nature, aux visions, aux actes, aux facultés et aux concepts de l'homme, — des intentions, des volontés et des personnes, qu'il faut se concilier par la prière et l'offrande. A toute religion appliquez cette définition. Il n'en est pas une qui n'y rentre.

Premier effort de la curiosité servie par l'imagination pour expliquer les rapports de l'homme avec le milieu ambiant, cette illusion a longtemps exercé l'esprit humain, inspiré la poésie et l'art, et, combinée à diverses doses avec la raison croissante, enfanté les théogonies et les cosmogonies, les systèmes philosophiques, suggéré des solutions aussi intéressantes que vaines du prétendu problème moral.

Tant que les créations de l'illusion religieuse ont été proportionnées à l'intellect, aux connaissances et aux mœurs des peuples, elles ont concouru et participé au progrès des arts et des institutions. Mais dès qu'elles sont restées en arrière de l'expérience et de la raison, elles ont enrayé l'évolution, elles ont barré la route et condamné l'homme à des reculs, à des déviations, à des misères infinies. Les parasites qui en vivent, les puissants qui en profitent, les ont défendues par le fer et par le feu, et, chose pire, par les compromis.

Les dieux ne parlent pas : ils ne possèdent ni larynx ni troisième circonvolution frontale, on leur a pris, d'ailleurs, les vents et les tonnerres. Les oreilles aussi leur manquent : ils n'entendent pas.

Les dieux ne mangent pas, — faute de bouche et d'estomac.

Les dieux n'ont pas de mains pour saisir l'offrande.

Des gens habiles se sont avisés tout d'abord de suppléer ces organes indispensables; ils ont parlé, écouté, répondu, ils ont mangé et empoché — pour les dieux. Ils ont trafiqué de la faveur divine; ils ont vendu aux rois l'obéissance des sujets.

Ils n'ont plus prêché l'illusion, ils ont exploité le mensonge.

Maîtres des femmes par le charlatanisme, des enfants par l'éducation faussée, des ignorants par la routine et la terreur, ils ont érigé la foi en ennemie de la raison.

Dès lors l'histoire de l'humanité est devenue la lutte entre la crédulité et le libre examen. Tout progrès intellectuel a été une conquête sur la religion. L'écart entre la religion et la société est la mesure même du progrès.

Tel est, Mesdames, le rôle que les religions ont joué dans l'ethnographie et dans l'histoire.

Quoi qu'il en soit, deux ans de chasse aux fantômes — revenants, esprits, génies, êtres et mots fétiches, mythes, symboles, mystères et dogmes, faiseurs de pluie, talapoins et bonzes —, tout en me conduisant aux conclusions fort nettes que je viens de formuler, avaient apaisé ma fièvre et vidé mon carquois.

Je repartis alors, pour vous délasser, sur une autre piste, que m'indiquaient d'ailleurs et le titre de cette chaire et un goût personnel, entretenu par de longues études. Je veux parler de la *Linguistique*, une des plus précieuses conquêtes du XIXe siècle. A peine une transition était-elle nécessaire pour passer de la mythologie comparée à la science du langage. La première, en effet, est tributaire de la seconde. S'il a pu, à la rigueur, se manifester avant la formation du langage quelque sentiment qu'on veuille appeler religieux, il est visible que tous les êtres surnaturels, petits et grands, tiennent du langage leurs personnes, leurs fonctions et leurs aventures. Le *nom* les définit et les pourvoit d'une existence pour ainsi dire substantielle. L'*adjectif* les fournit de qualités diverses. Le hasard d'un pronom ou d'une désinence leur assigne des genres, des sexes et les passions qui en dépendent. Le *verbe* enfin les anime, leur communique la pensée, la volonté et l'action. *Numina, nomina*. Les dieux sont des noms, des mots, rien de plus.

J'aimais, je l'avoue, et j'aime encore à énoncer, à répéter ces vérités qu'on écarte et qu'on sous-entend, par scepticisme et aussi par myopie intellectuelle. J'aime à raser les vieilles erreurs qui, longtemps admises en tant qu'hypothèses vraisemblables, prétendent survivre aux découvertes qui les ont périmées. Par exemple l'unité originelle des langues, ou encore le caractère surnaturel, divin ou inné — tout cela se vaut — de la parole.

J'ai donc essayé de faire comprendre que l'homme n'a pu désigner les choses et lui-même qu'après avoir pris, par quelques rencontres avec les êtres, conscience de son identité distincte, qu'il n'a pu parler avant d'avoir désiré, joui et souffert, surtout avant d'avoir poli, varié le cri animal, le cri d'appel ou d'émotion, et fait accepter par ses voisins, rivaux, ennemis, compagnons, femmes, le sens plus ou moins net de certaines syllabes, articulées, répétées, juxtaposées, associées et finalement fondues en mots, ordonnées en phrases. Les langues sont nées du besoin. Lucrèce l'avait deviné : *Utilitas expressit nomina rerum*; elles se sont formées à mesure que les connaissances et la mémoire se sont accrues et dans la mesure où s'est développée l'activité du cerveau, où s'est établie l'intimité du larynx avec la troisième circonvolution frontale gauche. De là cette éclosion, cette floraison inégale de dialectes qui, par toute la terre, en dépit de

quelques exceptions facilement explicables, répondent à la valeur intellectuelle et sociale des peuples. Les langues se comptent par milliers; et c'est par centaines qu'on a dû reconnaître dans cette multitude des groupes, des familles irréductibles, soit en leurs éléments soit en leurs formes. Rien, vous le voyez, de moins vraisemblable qu'une primitive unité. Comme les espèces et variétés de la flore et de la faune se sont manifestées ou répandues et modifiées en certaines zones favorables, de même les idiomes, les genres linguistiques, ont paru et se sont maintenus ou propagés dans et selon le milieu naturel ou acquis, avec un vocabulaire et une grammaire proportionnés aux facultés et à la raison de leurs inventeurs.

Aussi la linguistique est-elle une des plus précieuses auxiliaires de l'ethnographie, puisqu'elle marque le plus souvent le niveau moyen atteint par telle ou telle nation. Il se peut sans doute que la précocité même d'un peuple, — et la Chine en est un exemple éclatant, — lui ait imposé l'usage d'une langue imparfaite trop tôt fixée par l'écriture; il se peut aussi que, sous peine de disparaître au milieu de nations plus nombreuses et d'idiomes plus élevés dans la série linguistique, un dialecte indigent, magyar, turc, finnois, se soit sauvé en réalisant le degré de perfection que comporte son organisme; mais à part ces phénomènes, qui se comprennent d'eux-mêmes, une revue, même rapide, des peuples et des langues à travers le monde entier, prouve qu'il y a parallélisme entre le rang d'un idiome dans le cycle du langage, la culture de l'esprit et l'importance historique des groupes humains.

Supposez que vous avez devant les yeux un planisphère. Trois grands faits vous frapperont tout d'abord : l'isolement et l'immobilité du monosyllabisme chinois dans son épais et impénétrable empire; la retraite manifeste des innombrables parlers dits agglutinants vers les confins du monde civilisé; mais surtout la situation centrale et l'expansion croissante des langues qu'on appelle inflectives et des peuples qui les ont inventées ou adoptées. Ces langues et ces nations ont partout remplacé, absorbé serait plus juste, des populations et des idiomes plus anciens, moins ductiles, moins propres à l'enchaînement logique de la pensée.

C'est entre les deux familles de langues inflectives, — on n'en connaît que deux — que s'est disputé l'empire du monde; la lutte a eu ses vicissitudes, ses victoires et ses cruelles revanches; elle s'est compliquée aussi d'attaques extérieures, d'intrusions violentes qui ont coupé plus d'une fois le grand duel entre Sémites et Indo-Européens. Les Sémites avaient pris l'avance; fortement établis dans la double vallée du Tigre et de l'Euphrate, dans toute l'épais-

seur de l'Arabie, et sur la côte syrienne, ils étendaient leur influence en Asie Mineure jusqu'aux rives de la mer Egée; lorsque, vers le XXe siècle avant notre ère ou environ, Aryas, Eraniens, Ligures, Thraces, Hellènes, Ausones, Celtes, Germains et Slaves apparurent en marche vers le midi et l'ouest, portant à l'Indus, au Choaspe, à l'Achéloos, au Tibre, au Danube, au Rhin, à la Seine, à la Tamise et au Shannon, huit familles de langues, dont notre siècle, j'entends le XIXe, a découvert les affinités profondes. Peu s'en fallut cependant que la fureur musulmane ne fît passer la puissance aux mains des Arabes, même des Turcs, auxquels les Huns et les Mongols, avaient frayé la voie; mais la fortune, enfin, s'est prononcée; l'univers et la direction générale des choses terrestres appartiennent aux nations occidentales dont les langues sont issues du tronc indo-européen.

C'est au temps de ma jeunesse, Messieurs, que la grande découverte du groupe indo-européen, indo-germanique ou arya, préparée par Schlegel et par Eugène Burnouf, a fait de la linguistique une science, en soumettant toutes les familles de langues aux procédés rigoureux de la grammaire comparée. A la même époque naissaient l'anthropologie, esquissée par Boucher de Perthes, constituée par Broca, et la doctrine fameuse de l'évolution darwinienne, combinant le transformisme de Lamarck avec l'embryogénie de Geoffroy Saint-Hilaire (1850-1860). Oui, à quelques années près, ces trois glorieuses conquêtes du siècle dernier étaient venues comme pour consoler la jeunesse intelligente, dans le marasme où la confinait l'aventure impériale.

Avec quel enthousiasme nous accueillîmes ces trois perspectives immenses ouvertes à perte de vue sur le passé : l'une éclairant, avec le mécanisme du langage, les tâtonnements et les artifices de l'intelligence, l'origine des idées abstraites, la naissance des dieux et l'imbroglio des mythologies; l'autre reportant à des centaines de milliers d'années les débuts de certains primates à demi redressés sur leurs courts fémurs, qui, presque sans front et sans menton, épiaient de leurs orbites creuses le succulent mammouth et le redoutable chat des cavernes, prêts à grimper sur l'arbre voisin, prêts aussi à frapper du bâton ou du silex éclaté, — premier effort de leur industrie —; l'autre enfin, reliant d'une chaîne ininterrompue les formes les plus complexes de la nature vivante aux infimes grumeaux colloïdes élaborés au fond des mers paléozoïques sous des pressions et des chaleurs inexprimables! Et quelle joie pour les libres esprits, quand peu à peu s'apaisèrent les rivalités, les défiances mutuelles, les malentendus des trois sciences maîtresses, destinées

à préparer de concert l'émancipation totale de l'esprit humain!

J'étais (je le suis encore) plein d'admiration pour les savantes analyses des Bopp, des Bréal, et de tant d'autres, quand j'exposai ici même les principes de la linguistique indo-européenne, la formation des diverses parties du discours, les variations phonétiques et altérations dialectales qui ont, rapidement peut-être, séparé les huit grandes familles sœurs (hindoue, éranienne, hellénique, latine, celtique, germanique, slave et latavienne) et déguisé l'un à l'autre même les nombreux dialectes ou dérivés respectivement issus de chacune des variantes principales.

Je me rappelle encore quelle peine j'eus à retenir l'attention fatiguée de l'assistance en des sujets quelque peu ardus, je l'avoue, et qui réclament non seulement la ferme volonté de l'auditeur, mais encore une préparation difficile, un retour à des études depuis longtemps abandonnées. Et cependant, je ne me suis nullement repenti d'avoir laissé dans quelques esprits un petit nombre au moins de notions élémentaires sur l'origine, la classification et la distribution géographique des langues.

Il me paraissait essentiel d'établir l'affinité fondamentale de ces idiomes devenus si étrangers les uns aux autres, affinité de structure grammaticale, affinité de vocabulaire, marque indéniable d'une culture commune et antérieure à la rupture d'une longue contiguïté, à la dispersion graduelle des races, — non! qu'allais-je dire! — des *tribus* indo-européennes. (Car depuis des milliers d'ans, — pour l'ethnographie et l'histoire, — il n'existe plus de races au sens zoologique du mot. Les races dites pures n'ont point prospéré, nous les voyons réfugiées en marge de la terre habitée, dans les solitudes arctiques, dans les déserts de l'Afrique australe, dans les archipels de la Polynésie. Il n'y a plus, dans les zones à peu près tolérables de ce globe assez mal réussi, que des groupes hybrides qui diffèrent précisément entre eux suivant les proportions variables des races qui s'y sont croisées.) Ce point entendu, — et c'est un de ceux qui ont donné lieu à de vaines querelles, — il ne faut pas s'étonner s'il règne encore entre les termes *races* et *nations* certaine confusion verbale; il est tout à fait inutile de s'indigner (surtout) contre les imprudents qui s'oublieraient jusqu'à parler de *races* indo-européennes, voire de *races* latines. Car il est tels de ces amalgames, tels de ces hybrides féconds, qui, par leur consistance, leur cohésion, sinon physique, du moins intellectuelle, peuvent bien prendre rang dans l'évolution comme races de seconde, de troisième, de centième formation.

Le temps est bien passé, j'espère, où des débats, souvent assez

aigres, s'engageaient au sujet du groupe indo-européen, tout aussi visible cependant que le groupe malais, ou mongol, ou berbère, ou sémitique, et contre l'irréductible nécessité d'un berceau, d'un point de rencontre et de départ commun pour un vocabulaire commun, une grammaire commune — qui non seulement ne pouvaient avoir été inventés à la fois sur un espace compris entre le Pendjab et la Manche, — mais qu'on sait pertinemment y avoir été importés en des âges presque historiques, et superposés à d'autres langages disparus ou inconnus. Il n'y a nul doute que les Aryas ne fussent étrangers à l'Inde, qu'ils ont envahie et subjuguée, que les Eraniens n'aient recouvert des Élamites et peut-être des Dravidiens, que les Achéens et les Hellènes n'aient été précédés par des Cares, des Lélèges, des Pélasges, des Phéniciens et des Sémites, que les Ausones, ou Ombro-Latins, n'aient refoulé des Sicanes, des Sicules, des Dauniens, des Iapyges jusqu'au fond de la botte italienne; que Celtes, Germains et Slaves, sous la pression les uns des autres, n'aient enlevé l'Europe aux Ibères, aux Finnois et aux Tartares.

Et d'où venaient-ils, ces peuples, ainsi éparpillés, vers le midi et l'occident? Sinon de pays où ils avaient appris côte à côte les mêmes mots, les mêmes formes du discours, les mêmes procédés pour l'enchaînement des idées, où ils avaient parlé et pensé — rêvé — en commun; des pays que leur exode a laissés vides. Et pourquoi se sont-ils séparés de cette patrie antique? Pour deux raisons également évidentes : l'accroissement, l'éloignement graduel de certaines tribus; l'invasion, le débordement de nations ennemies, tombant du nord sur les Aryas retardataires, et apportant aux confins de l'Asie primitive, sur les versants septentrionaux des monts Paropamises, ces Massagètes et ces Turcomans, ces Touraniens, que Cyrus essayait de repousser au delà du Jaxartes, qu'Arsacides et Sassanides, Abbassides enfin, n'ont cessé de combattre.

Tel était le cours de mes pensées en achevant l'exposé de la linguistique indo-européenne. Elles me conduisaient insensiblement à la recherche des origines et des croyances de ces peuples dont je venais d'analyser et de classer les langues. Une nouvelle carrière s'ouvrait devant moi, et dans le champ même de l'ethnographie, et sur un terrain qui ne m'était pas étranger. N'avais-je pas suivi dix ans au Collège de France les leçons de Théodore Pavie, de Ph. Ed. Foucaux, de Michel Bréal? Homère, Hésiode, Lucrèce, Virgile n'avaient-ils pas été mes compagnons et mes inspirateurs fidèles? Tout le temps que je ne donnais pas aux lettres et à la critique, je le consacrais à la grammaire et à la mythologie comparées. Je pouvais donc, sans incompétence, me reporter aux

phases primitives de la vie intellectuelle et morale des Aryas et des Indo-Européens. Ce que je ne savais pas encore, je l'apprendrais pour l'enseigner.

L'étude des Hymnes védiques était et est encore, ainsi que je vais le faire comprendre, le point de départ de toute recherche dans le passé indo-européen. Ce sont des tard venus que ces peuples aryas ou aryanisés; ce n'est pas plus de deux mille ans avant notre ère que leurs plus anciennes colonnes émigrantes ont débouché dans les régions qu'ils occupent encore, en Asie comme en Europe. Il faut donc s'adresser tout d'abord, pour restituer avec vraisemblance la période de culture commune immédiatement antérieure à leur disparition, aux documents les plus voisins de cet événement, ou mieux de ces lents exodes où s'évanouissait le souvenir de parentés, d'affinités, de moins en moins senties. Or, si les *Hymnes*, tels que nous les possédons, n'ont été fixés par l'écriture qu'aux temps d'Alexandre, si la liturgie brahmanique les a classés et altérés à son usage, il n'en est pas moins certain qu'ils ont été composés sur la rive gauche de l'Indus moyen, avant que les futurs Hindous eussent atteint le Gange, dans un idiome archaïque d'où est sorti le sanscrit, lui-même réduit dès le VIe siècle avant le Christ à l'état de langue littéraire et savante. Antérieurs à la théosophie brahmanique, à l'institution des castes, au culte du *linga* civaïte, les hymnes, même retouchés, du Rig-Véda nous ont conservé dans leur fraîcheur les rêveries primitives de nos lointains aïeux; autour du mythe central qui est le support de toutes les religions indo-européennes, autour du grand duel cosmique entre les puissances de la lumière et des ténèbres, entre le soleil et la nuée, le héros et le monstre, on y reconnaît les noms des dieux emportés par les tribus en marche vers l'occident; on y suit déjà les linéaments ébauchés des mille aventures divines que vont développer, altérer, dénaturer selon leur génie respectif, en des climats et des milieux divers, les conquérants de l'Asie antérieure et de l'Europe entière.

On distingue aisément dans ce recueil, accommodé par les prêtres à leur intérêt liturgique, les transitions qui, du naturalisme originel, ont conduit au panthéisme brahmanique des esprits aussi exaltés qu'ignorants. Une métaphysique, très analogue à celle des anciens philosophes grecs et dont on s'est, à mon avis, singulièrement exagéré la profondeur, se développe, s'enroule autour des conceptions simples des pâtres guerriers. Il y a eu là une véritable révolution, qui n'a pu se produire qu'en un temps de repos relatif, dans la vallée du Gange, lorsque les populations vaincues, parquées dans la caste inférieure des Çoudras, admises à grand'peine dans la caste

marchande, celle des Vaïcyas, subissaient le joug des guerriers, bientôt eux-mêmes aplatis sous la main des Brahmanes. Or cet état social, tel que le révèlent les traditions recueillies dans les deux vastes poèmes *Mahabhârata*, *Ramayana*, et dans le curieux code attribué à Manou, était déjà fort ébranlé deux cents ans avant l'apparition d'Alexandre. Le Bouddhisme, le Djaïnisme, et avant eux l'avènement de la triade, l'intrusion dans le brahmanisme des cultes locaux de Civa, de Vichnou, de Krishna, l'inévitable mélange des races conquises qui pullulaient dans l'énorme presqu'île, avaient non seulement bouleversé l'édifice brahmanique, mais altéré, dispersé en dialectes la langue sacrée, le sanscrit, aussi éloigné du langage des Hymnes que Massillon peut l'être de Villehardouin. Quel recul ne donnent pas aux Védas tous ces plans successifs, qui s'étagent en arrière du ve siècle!

Au reste, l'histoire de l'Inde ancienne, plus encore que celles de la Perse ou de l'Italie antiques, ne se compose que de vraisemblances, d'événements sans date, noyés dans le chaos des épopées : lutte séculaire entre de vieilles dynasties du nord et de l'est, les Pandous et les Kourous; marche vers le pays des singes, c'est-à-dire des Dravidiens noirs, conquête du Dékhan et de Ceylan; surtout persistance extraordinaire de la suprématie aryenne; vitalité intense de la caste brahmanique et des sectes qu'elle a adoptées, Vichnouisme et Civaïsme, et qui finiront par expulser le bouddhisme après une rivalité de quatorze siècles.

Vous vous rappelez peut-être que la légende et la doctrine du Bouddha ont suscité, il y a quelques années, une sorte d'engouement sceptique et spirite à la fois. L'occasion se présentait donc d'exprimer avec une netteté parfaite mon opinion sur le Sage par excellence, sur son pessimisme fameux et ses aspirations au néant libérateur. Dégagée de toutes les extravagances accumulées par les rédacteurs du *Lalitavistara*, la figure du fondateur reste puissante, sinon aimable. La vie errante de ce prince échappé du trône, sa propagande infatigable, sa douceur — excessive et absurde — envers toutes les créatures, son infatuation même — qui l'élève au-dessus de tous les dieux — témoignent au moins d'une foi profonde à l'efficacité de sa panacée. Mais si l'on juge le remède à ses effets, jamais inventeur ne s'est plus abusé lui-même. Le bouddhisme a énervé et abêti cinq cents millions d'hommes, le tiers de l'humanité. Et quelle indigence de pensée! Quelle pauvreté de raisonnement! La métempsychose présentée comme base sérieuse d'un système de morale! La mort définitive, la résorption dans l'infini, proposées comme but à la vie. (La Palisse ne dirait pas mieux!) Sans doute, c'est par la

vertu, par la science, que le fidèle doit échapper au cercle des renaissances indéfinies qui ramènent les passions et la douleur. Mais ces vertus sont l'étouffement de toutes les activités humaines et sociales. Cette science est l'indifférence absolue, l'extase.

Mais, Messieurs, je ne puis m'attarder à des considérations et à des rapprochements que vous devinez. Les Perses sont en marche, il faut les rejoindre.

Tandis que les futurs Hindous traversaient lentement le Pendjab, d'autres Aryas, les Airyas (Iraniens, Eraniens), restés dans les vallées du Jaxartes et de l'Oxus, subissaient la pression des Touraniens, Mongols, Turcs ou Huns. Plusieurs tribus de ce groupe, réfugiées soit derrière les monts Paropamises, soit entre la mer d'Aral et la Caspienne, plus loin même vers l'ouest, aux sources du Tigre et de l'Euphrate, furent le noyau de nations parentes, les Afghans, les Perses, les Mèdes et les Arméniens. Vers la fin du IXe siècle, les Mèdes commencèrent à inquiéter les rois d'Assyrie; ils prirent Ninive au VIIe. Au VIe, les Perses, qui s'étaient substitués aux Mèdes, mirent fin à l'empire chaldéen et couvrirent de leur domination l'Asie antérieure depuis l'Indus jusqu'à la mer Egée, depuis l'Oxus jusqu'à l'océan Indien et la Méditerranée. L'Égypte fut réunie à leur empire. Et sans Marathon et Salamine la Grèce ne leur eût pas échappé. La fortune des Perses fut rapide et éphémère (560-330), pas même deux siècles et demi. Mais la langue de leurs livres sacrés atteste leur origine antique; et leur religion a exercé sur les intelligences une étrange et durable influence; le dualisme mazdéen et le médiateur Mithra ont en effet introduit dans le judaïsme, et ailleurs, le partage du monde entre le dieu bon et le dieu méchant, et l'utilité d'un rédempteur né dans une grotte.

La découverte de l'Avesta chez les Parsis de l'Inde par l'aventureux Anquetil Duperron; l'ingénieuse restitution de la langue zende (ou *vieux bactrien*) par Eug. Burnouf; les prescriptions morales pratiques et sages, les purifications bizarres, l'éloge du travail et du chien gardien de la ferme, enfin tout ce qui fait l'originalité de la vieille loi mazdéenne; et puis la réforme de Zoroastre, la grande lutte entre *Ahuramazdao* et *Anhrimainyou*, suivie du jugement suprême; le développement parallèle du culte de Mithra; et, par le manichéisme, les divagations d'origine éranienne pénétrant jusqu'à Toulouse chez nos malheureux Albigeois, encore demi vivantes en Illyrie parmi les Bogomiles : c'étaient là, Messieurs, autant de sujets bien dignes de votre intérêt, autant de notions, dirai-je indispensables, à qui veut percer d'un clair regard les brumes de notre éducation première.

Plus utile encore et plus séduisante, ainsi l'ai-je pensé, la connaissance des mythes et des dieux apportés ou embellis soit aux rives de l'Achéloüs, soit aux pieds du mont Olympe par les Graïques, les Selles aux pieds nus, et les Achéens aux belles cnémides d'étain et d'or. Avant l'arrivée des Hellènes dans ce petit pays si bien situé au centre du bassin méditerranéen, il n'existait que des civilisations isolées; c'est l'expansion du génie grec qui a inauguré la civilisation générale. Soit directement, soit par l'intermédiaire de Rome, la Grèce a été l'éducatrice des nations destinées au gouvernement des choses humaines. Démêler les éléments si complexes dont s'est formée cette idéale patrie, c'est éclairer l'origine même de notre vie intellectuelle.

Telle fut la tâche que je m'assignai, cherchant à reconstituer la Grèce préhellénique, traçant le tableau ethnographique de l'Epire et de la Thessalie pélasge, de l'Hellade et du Péloponèse, des îles de la mer Égée et des côtes de l'Asie Mineure, faisant la part des influences phéniciennes et assyriennes; j'ai étudié avec abondance, avec joie, les deux grandes épopées homériques, les deux camps des Achéens et des Pélasgo-Thraces d'Ilios, les hommes, les dieux peu à peu façonnés à l'image de leurs adorateurs et honorés de la figure humaine, les mœurs, le régime social barbare et riant tout ensemble, les coutumes funéraires et les idées d'outre-tombe. J'ai interprété les précieuses *Géorgiques* d'Hésiode, ce poème des *Travaux et des jours* où l'on entrevoit une époque troublée, une population superstitieuse et naïve exploitée par l'envahisseur dorien. La *Théogonie* attribuée à ce même Hésiode vous est apparue comme un grandiose effort de la raison à peine éveillée pour verser un peu de lumière et d'ordre sur le chaos des souvenirs et des emprunts mythiques arrangés déjà et dénaturés en légendes locales. La collection des *Hymnes* homériques m'a permis de débrouiller, telles que l'imagination les avait faites vers le VIIe siècle avant notre ère, les fables de Démèter, de Héraklès, de Dionysos. Enfin, j'ai essayé de faire voir et comprendre comment l'invasion du mysticisme orphique, et le reflux des divagations asiatiques rejetées sur l'Occident par la prestigieuse et fatale chevauchée d'Alexandre, avaient précipité la décadence de la Grèce, à l'heure même où ses arts et sa littérature assouplissaient en le corrompant l'âpre génie de Rome.

En effet l'Italie centrale, le berceau de la puissance romaine, pendant plus de dix siècles d'une vie obscure, était restée étrangère à la jeune Hellade. En se séparant pour chercher fortune sur l'une et l'autre rive de l'Adriatique, les Achéens et les Ausones avaient perdu le souvenir de leur antique et longue fraternité. Chacun de

ces groupes, si visiblement unis par la langue et par les croyances fondamentales, s'était développé à part, au milieu de populations différentes, dont le contact, les mœurs et le sang avaient modifié le caractère originel des nouveaux venus. Comme je l'avais fait pour la Grèce, j'ai suivi avec une extrême attention les migrations primitives des Ibères et des Sicanes, des Ligures et des Sicules, au nord et au centre, des Dauniens, Iapyges, Messapes, Oinôtres au sud, l'invasion étrusque, et la riche traînée de colonies grecques, achéennes, ioniennes, doriennes enfin, constellant d'une chaîne étincelante les bords de la Grande Grèce et de la Sicile. Vous avez vu Rome, simple refuge ou repaire, se peupler des bandes qui entouraient son enceinte carrée, Étrusques de l'Aventin, Sabins du Quirinal, Autochthones du Janicule, Pélasges du Palatin, tribus albaines et rutules, et, lentement, péniblement, s'annexer le Latium; arrêtée et saccagée par les Sénons au moment même où des légions commençaient à se risquer sur la rive droite du Tibre, elle s'obstine à reprendre sa toile et son œuvre d'araignée impérieuse et forte. Ce fut vers la fin du IVe siècle avant notre ère que ses conquêtes la mirent en rapports directs avec la civilisation hellénique, avec les mythes et les dieux de la Grèce et de l'Orient. Jusque-là, elle avait plus agi que pensé. Son intelligence, robuste et tenace, s'était consacrée tout entière aux calculs de l'ambition la plus persévérante qui fût jamais. Sa religion s'était arrêtée aux superstitions de l'animisme diffus; les divinités atmosphériques et célestes communes à tous les membres de la famille indo-européenne s'étaient accommodées, sur le sol latin, aux puériles distractions de mille génies locaux, épars dans les champs, les bois, les prairies marécageuses, menus dieux de l'enclos et du foyer, esprits des ancêtres toujours présents dans la maison, âme des morts échappées des tombeaux. A ces croyances archaïques le Romain rattacha ses traditions, ses guerres, ses victoires et ses revers, sa fortune présente, les résolutions du Sénat, les chances bonnes et mauvaises de la bataille; des rites minutieux, des récitations de formules (ce qui est le sens vrai du mot *relligio : re-leg*), des consultations d'oiseaux fatidiques, d'éclairs, d'entrailles grillées ou bouillies, lui assuraient la faveur de toutes ces puissances à la fois surnaturelles et familières. Et il leur est resté fidèle. Au milieu de toutes les variations, de toutes les fantaisies apportées par les mythologies des peuples vaincus, les Pénates et les Mânes, les Génies du champ, de la maison, du quartier, de la ville, de l'empire enfin, ont survécu aux dieux de plus haut vol.

Toute une année, sans épuiser la matière (il s'en faut), nous avons tenté de faire revivre les habitants si variés de l'Italie antique,

pastorale, agricole, mais sans cesse envahie par des chercheurs d'aventures qui se poussent l'un l'autre, se tassent et se fixent, à l'abri d'un fleuve, d'une forêt ou d'une montagne. Nous avons esquissé la physionomie du Latium avant la fondation de Rome, le mont Albain et l'Algide, les razzias continuelles des Sabins et des Marses, des Eques et des Herniques, les Volsques, les Rutules, les Latins inquiets du progrès des Ombriens, puis des Etrusques; les bergers blottis dans les fourrés avec les Faunes et les Nymphes d'humeur facile; les laboureurs, guidant le soc sans quitter leur lance et chantant quelque litanie aux dieux du fumier, du grain, de la racine, de la tige et de l'épi; les grosses joies des festins funéraires, des moissons et des vendanges; le culte des Lares et de Vesta, base de la famille et de la cité, si étroitement associé à la fondation de Rome; puis, se détachant de la foule des dieux indigètes, les groupes champêtres et guerriers qui reconnaissaient pour chefs Saturne et Ops ou Tellus, Cérès, Liber et Libera, Faunus, Bona Dea, Dia, la patronne des Arvales, et Mars, chef des danseurs saliens, dieu du printemps, de l'orage et des combats, et Janus aux deux visages qui veille aux portes du matin et du soir; la triade suprême, Jupiter entre ses deux parèdres, Junon et Minerve, siégeant au fond des trois nefs du Capitole. Que de légendes, rajeunies, altérées, par le prosaïque Varron ou l'ingénieux Ovide, nous ont révélé des souvenirs antiques, des influences locales, et le travail inconscient d'imaginations indigentes! La plus précieuse de toutes est l'histoire d'Hercule et de Cacus, qui rappelle tout ensemble la nature volcanique du sol, le triomphe des Sabins sur les peuplades de l'Aventin et l'éternel combat de la lumière contre les ténèbres, des divinités cosmiques contre les démons du chaos, du héros contre le monstre.

Après avoir présenté le personnel du panthéon latin, j'ai dû rechercher dans quelle mesure les mœurs, les arts et les croyances étrusques avaient modifié les institutions et les idées chez les Italiotes. Pendant une domination, ou plutôt une prédominance qui a pu durer environ cinq siècles, les Tyrrhènes ont sans doute enseigné beaucoup aux Latins, mais ils n'ont exercé sur ces populations frustes et solides, qu'une influence extérieure; ils les ont éduqués et policés. On sait quelle obscurité continue d'envelopper les origines des Étrusques, l'extrême rapidité de leur développement commercial et industriel, la décadence précoce de leur civilisation sensuelle. Nous avons résumé et commenté les notions acquises jusqu'ici sur l'histoire, les industries, les arts, les curieuses coutumes funéraires, les étranges liturgies, les rêves cosmoniques, les

dieux, finalement la langue, encore inconnue, de ces Tourshas redoutés par les Pharaons du XIIIe siècle, rivaux souvent heureux des colonies grecques et des Carthaginois, maîtres de Rome au VIe siècle, de la Campanie et de la Lombardie au Ve, englobés dès le IIIe dans la clientèle romaine.

Dans le pays même qui a gardé leur nom et dont le sol a conservé leurs riches sépultures, les Étrusques n'avaient fait que recouvrir une race plus ancienne, proche parente des Sabelliens et des Latins, les Ombriens, qui, réfugiés dans la haute vallée du Tibre, avaient conservé leur dialecte et leurs dieux. L'habile interprétation des Tables Eugubines par M. Michel Bréal nous a permis d'analyser une langue des plus curieuses et d'éclairer par la comparaison les mystères de l'art augural et de la vieille religion latine.

Vers la fin du IVe siècle, avons-nous dit, les éléments autochthones de la mythologie italiote ont reçu l'appoint des traditions helléniques. Apollon et les Sibylles, Déméter et Kora, Castor et Pollux, Hermès, Esculape ont rapidement envahi le Latium et Rome elle-même. C'est vers le même temps que la légende troyenne, si adroitement exploitée par la famille des Jules, vint se fixer aux bords du Numicius et du Tibre, élevant au rôle de la grande Aphrodité l'agréable nymphe Vénilia, Vénus, donnant pour ancêtre aux Romains un assez modeste héros, quoique divin, Aineias, Enée, fils d'Anchise et d'une déesse phrygienne. En expliquant par quelles circonstances Virgile fut amené à faire d'un conte si invraisemblable le pivot de l'histoire romaine, j'ai signalé les mérites, souvent méconnus, des derniers chants de l'Énéide, et rendu hommage au génie mélancolique de ce demi-Gaulois, demi-Ligure, demi-Venète, qui a plié à une expression si délicate, qui a vêtu d'un coloris si doux, la langue sonore mais rude encore d'Ennius, de Plaute, de Lucrèce.

Pêle-mêle avec les dieux de l'Olympe, la conquête du monde fit affluer dans Rome les divinités de l'Asie et de l'Égypte avec toutes les philosophies et toutes les théurgies. Une foule cosmopolite, qui n'avait plus de romain que le nom, se rua dans les nouveautés, les orgies, les extases des religions étrangères. Auguste eut beau réparer ou bâtir des temples, rajeunir les rites traditionnels, les confréries de Luperques, de Saliens et d'Arvales, patronner Apollon, Mars et Jupiter. Il ne sauva du désastre que les Pénates et les Lares. Sous le patronage de ces antiques génies, il réussit à fonder un culte civil, une sorte de religion universelle, sans dogmes, sans foi, aisément acceptée par la servilité publique; au-dessus du chaos mythologique, il établit dans une commune apothéose le Lare

impérial et le Génie de l'empire, Vénus et Rome, c'est-à-dire la famille des Jules et la Ville reine. L'idée était grande et habile, mais elle ne rendait pas la vie à la faune surannée des panthéons et des olympes. Dans cet immense désarroi moral qu'on a paré du nom de paix romaine, une malsaine curiosité s'amusait aux bizarreries de la Mère idéenne, d'Osiris et d'Isis, de Sérapis, de Mithra. Enfin, d'une légende juive combinée avec les théosophies néo-platoniciennes et gnostiques sortait, se propageait, indifférente aux choses de la terre, la religion du désespoir, la force dissolvante qui allait livrer à l'assaut des barbares les ruines de la civilisation antique.

Les branches les plus précoces du grand arbre indo-européen, Aryas de l'Inde et de la Perse, Hellènes, Italiotes, s'étaient développées vers le midi. Elles y avaient trouvé, non seulement des conditions de vie, mais des civilisations antérieures qui avaient singulièrement favorisé leur essor intellectuel et l'expansion de leur force. Bien moins heureux, d'autres rameaux déviés vers le nord et l'occident lointain avaient obscurément végété dans les steppes incultes, dans les forêts épaisses et les marécages, au milieu de peuplades inférieures et misérables. Tandis que le torrent thrace emportait le long du Pinde les tribus helléniques et jetait au delà de l'Adriatique les Ausones, les Sabins et les Latins, le Ligure agile courait des bouches du Pô jusqu'aux Pyrénées, et d'autres bruns à la tête arrondie, remontant le Danube, gagnaient par longues traînées la Bavière, la Savoie, le Morvan, l'Auvergne, l'Armorique et la lointaine Irlande. Derrière eux, entre le Caucase et l'Oural, de la Caspienne à la Baltique, demi fixées, demi nomades, s'agitaient, sous le nom de Scythes, une foule de tribus mêlées, Issédons et Budins, Trères et Cimmériens, Bastarnes et Roxolans, qui suivirent avec lenteur le mouvement de leurs voisins vers l'ouest. Les Celtes blancs et blonds, grands et hardis, laissant dans leur marche des noms de villes, de peuples, de pays, depuis le Dniester, s'enfonçaient dans la forêt hercynienne. Sur leur flanc droit, le long de la Baltique, défilait une longue colonne de Bataves, de Cimbres, de Teutons, de Burgundes, de Langobards et de Gots; et déjà, se confondant avec les retardataires, les Wendes, Luges, Peucins, premier flot irrégulier de la Slavie future.

Ce vaste fourmillement humain, qui a duré des siècles, n'était pas même soupçonné des Italiotes et des Hellènes, qui en sortaient pourtant, mais sur la lisière méridionale de l'immense nébuleuse. Au nord du Danube, que les Grecs nommaient Istros, il n'existait que vagues régions et montagnes inconnues. Hérodote ne connaît encore,

en marge de la *terre habitée*, qu'une Scythie, une Celtique prolongée jusqu'à l'Océan occidental et aux caps extrêmes de l'Ibérie et, sur le contour européen de la Méditerranée, une étroite Ligustique où brille Massilia, colonie de Chalcis et de Phocée. Quant aux Romains, ils n'ont connu les Celtes que par l'invasion des Sénons, les Teutons que par les ravages des Cimbres, au IVe et au IIe siècle; et leurs historiens n'ont pas douté que Celtes ou Gaulois, ou Galates, ne fussent originaires des Gaules. On enseigne encore aujourd'hui, sur la foi de Tite-Live, que les Celtes du Danube, — et ceux qui firent alliance avec Alexandre le Grand, et ceux de l'Adriatique, qui prirent Rome en 390, et les Galates qui envahirent cent ans plus tard la Grèce et l'Asie, et les Scordisques et Taurisques de la Save et de l'Illyrie, plus d'une fois incommodes aux consuls romains, — que toutes ces nations ou ces bandes aventureuses étaient parties tout simplement des environs de Bourges ou de Sens, ou du Mans.

Cet acte de foi m'avait toujours été une pilule amère, et je fut fort aise de m'en voir affranchi par un spécialiste consommé, M. d'Arbois de Jubainville; j'appris et je compris que la Belgique et la Grande-Bretagne, conquises du Xe au VIIIe siècle, la Gaule envahie et subjuguée au VIe, la moitié occidentale de l'Espagne parcourue et domptée au Ve, étaient le point d'arrivée et non le point de départ des Celtes, Galls ou Galates, des Bituriges, Tectosages, Boïes, Cénomans et Lingons, et Sénons redoutables; et que les contingents celtiques demeurés aux environs des Alpes et du Danube étaient les débris orientaux de l'antique domination celte, refoulés et isolés par une grande poussée germano-slave de Suèves, de Chérusques, de Marcomans, de Quades, etc., qui avait déterminé les masses gauloises à franchir le Rhin et le Rhône, jeté les Sénons par-dessus les Alpes, les Galates par-dessus les Balkans; et bientôt serré le long de la Baltique, poussé jusqu'au Jutland et à la Scandinavie la première, la plus ancienne coulée tudesque — Gots, Angles, Jutes, Cimbres et Frisons. C'est d'après ces vues nouvelles, en tenant compte de ces vraisemblances qui équivalent à des certitudes, que nous avons exposé les origines celtiques et germaniques et le développement original des groupes gaulois et tudesque, nous arrêtant, pour le premier, à l'époque où César l'incorpora à l'empire romain, pour le second, à l'âge, plus récent, où l'éducation chrétienne altéra son caractère et ses croyances primitives.

(*A suivre.*)

LES

FIGURES PEINTES A L'ÉPOQUE PALÉOLITHIQUE

SUR LES PAROIS DE LA GROTTE DE FONT-DE-GAUME

(DORDOGNE)

Par L. CAPITAN et H. BREUIL

(*Planches I et II*).

Les manifestations artistiques sur les parois des grottes à l'époque paléolithique constituent un des chapitres les plus curieux de l'anthropologie préhistorique. Nous avons eu la rare bonne fortune, l'été dernier, de découvrir et d'étudier de nombreuses figures gravées à cette époque sur les parois de la grotte obscure et profonde des Combarelles près des Eyzies (Dordogne) [1]. Nous avons publié et décrit quelques-unes de ces gravures ici même [2].

Grâce au concours de notre ami Peyrony, nous avons pu découvrir également, sur les parois de la grotte de Font-de-Gaume, peu éloignée de celle des Combarelles, toute une série de figures peintes à l'ocre rouge et au noir, également à l'époque paléolithique. Dans une note préalable communiquée aussi à l'Académie des Sciences en septembre 1901 [3], nous avons donné quelques indications sur cette grotte et les fresques qu'elle contient. Aujourd'hui, à l'occasion de notre communication à l'Académie des Sciences (séance du 16 juin 1902) de six reproductions de ces figures peintes, nous voudrions présenter à nos lecteurs les photogravures de quatre de ces figures (en attendant leur publication en couleur dans un travail d'ensemble ultérieur sur la grotte de Font-de-Gaume).

On se souvient que la grotte de Font-de-Gaume (*loc. cit.*) se trouve dans une petite vallée qui débouche dans la vallée de la Beune à 1 kil. et demi des Eyzies et à 300 mètres environ de la Beune. Elle s'ouvre sur le flanc de la colline coupée à pic, à 20 mètres environ au-dessus du sol de la vallée. On y accède en suivant les éboulis. L'orifice, assez large d'abord, se rétrécit rapidement et il n'existe plus qu'un couloir irrégulier avec galeries latérales. C'est en somme toujours le même processus qu'on observe dans

1. V. *Revue de l'École d'anthropologie*. Octobre 1901 et janvier 1902.
2. *Ibid.*, janvier 1902.
3. *Ibid.*, octobre 1901.

toutes les grottes de la région. Ce sont des diaclases de la craie (fort compacte en ce point), par où les eaux profondes se sont frayées un passage. Elles ont d'abord corrodé et élargi les fentes primitives et ultérieurement les ont en partie remplies de stalagmites.

Après un passage fort étroit, à 65 m. 70 de l'entrée, on débouche dans une longue salle de 40 m. de longueur sur une largeur de 2 à 3 mètres et une hauteur de 5 à 6 mètres. C'est surtout, comme on le verra plus loin, sur les parois de cette longue galerie et dans un petit diverticule qu'ont été gravées et peintes la plupart des figures que nous avons relevées. On en retrouve aussi presque à l'extrémité de la grotte, à 120 mètres de l'entrée. Elles sont peintes à l'ocre rouge et au manganèse, soit isolés, soit mélangés [1]. Ces matières premières se trouvent sur les plateaux voisins de la grotte.

Les figures sont placées en des points variables des parois, soit à 1 mètre à peine de hauteur, parfois à 4 mètres. Elles sont tantôt tracées sur une surface assez régulière, tantôt sur une paroi présentant de larges ondulations qui parfois ont été peintes de façon à constituer une partie du corps d'un animal dont elles présentent naturellement la forme : exemple le gros bison dont nous parlons plus loin. Ces peintures occupent les parois de salles assez larges et hautes ou au contraire des parties de la grotte ne mesurant guère plus de 50 centimètres d'écartement. Elles sont quelquefois accumulées dans un espace très restreint; tel est le cas pour le petit diverticule mesurant 3 mètres de hauteur sur 2 m. 50 de large et autant de profondeur et dont les parois sont absolument couvertes de 13 figurations peintes de bisons.

Les dimensions des figures sont variables, de 2 m. 70 de longueur, comme le grand bison, jusqu'à 20 centimètres, ainsi que certains signes.

Il s'agit là de véritables fresques. Ces images sont en effet le plus souvent entièrement peintes; généralement la gravure est associée à la peinture, qui parfois recouvre les traits, ou au contraire ceux-ci sont tracés par-dessus; parfois la figure est en partie peinte, en partie gravée, tel est le cas pour les deux rennes affrontés (pl. II, fig. 4), d'autres fois seulement gravée.

Dans certains cas, il n'y a qu'un trait, souvent large, de peinture noire ou rouge formant les contours de l'animal. Telles sont les figures enchevêtrées de la grande salle. Ces contours, ordinairement noirs, sont souvent remplis d'une large teinte plate couvrant toute la surface du dessin, en général habilement nuancée par le mélange de l'ocre rouge et du manganèse. Certains animaux ont la tête et l'extrémité des pattes brunes et le corps rouge; d'autres sont brun foncé avec la tête rouge, d'autres enfin présentent des parties nettement noires. Enfin, parfois, de vrais grattages de la roche crétacée, qui a une couleur jaune, donnent un ton plus clair, accentuant certains contours en y déterminant parfois un vrai travail de champ levé. Les teintes sont nettement appliquées, sans bavures sur les bords.

Nombre de figures sont recouvertes d'une couche de stalagmite formant parfois un simple enduit de quelques millimètres d'épaisseur, d'autres fois

1. Voir plus loin, p. 239, la note de M. Moissan à l'Académie des Sciences.

constituant une nappe épaisse et fort dure de plusieurs centimètres d'épaisseur, parfois de vraies colonnes, sous lesquelles disparaissent en grande partie les figures. Celles-ci représentent des animaux ou des signes particuliers.

Ainsi que nous l'avons dit dans notre première note à l'Académie [1], celles que nous avons vues, au nombre de 80, se répartissent ainsi : aurochs, 49, ordinairement entiers, soit en file, soit affrontés ; animaux indéterminés, 11 ; rennes, 4 ; cerf, 1 ; équidés, 4 ; antilopes, 3 ; mammouths, 2 ; signes divers, 6. Et certainement nous n'avons pas tout vu.

Les reproductions que nous avons présentées à l'Académie ont été exécutées par nous en grandeur naturelle, d'après nos calques et aquarelles faits sur place. Elles donnent donc aussi fidèlement que possible l'aspect des figures en couleur, telles qu'elles sont sur les parois de la grotte. Les photogravures que nos donnons ici ont été faites d'après les clichés de nos reproductions exécutés avec un soin extrême par notre ami Monpillard, l'habile photomicrographe bien connu.

La première se rapporte à un équidé (?) de 0 m. 70 de longueur, à museau très volumineux, dont la tête, le poitrail et une partie du dos sont seuls visibles. Il est figuré par des traits à l'ocre rouge, présentant par places une assez grande largeur.

La seconde figure est celle d'un animal, équidé ou antilope de 0 m. 65 de longueur, peint en silhouette noir brun (comme les images des vases étrusques primitifs). Le dessin en est fort incorrect, le devant du corps étant beaucoup trop développé par rapport à la croupe. Mais cette morphologie doit être indépendante de l'artiste, elle est peut-être même voulue. Cette figure est en effet peinte dans le fond de la grotte, qui affecte en ce point la forme d'une fente très haute, mais large à peine de 50 centimètres. La figure ne peut donc être vue que très obliquement du côté du train postérieur. Si on l'examine ainsi, l'exagération de la partie antérieure est en effet beaucoup moins choquante. Certains membres de l'Institut ont fait remarquer la ressemblance de cette image avec celle de l'Okapi, la fameuse antilope qui vient d'être trouvée au Congo et dont un spécimen est en ce moment au musée du Congo à Tervueren près Bruxelles. Il semble bien qu'il ne s'agisse là que d'une similitude d'aspect fortuite. On ne peut d'ailleurs rien dire sur une seule image.

La troisième figure est celle d'un des 13 bisons qui tapissent les parois de la petite salle dont nous parlions plus haut. L'animal, qui mesure 1 mètre de longueur sur 0 m. 60 de hauteur, est entièrement peint d'une couleur brunâtre assez uniforme avec une teinte rouge bien accusée sur le front. Il est représenté courant (pl. I, fig. 1). Cette image est d'un dessin et d'un mouvement remarquables. Elle est partiellement recouverte par une couche de stalagmite.

Le second bison que nous avons reproduit (pl. II, fig. 3) est tracé sur une surface irrégulière. Il mesure 1 m. 50 de longueur sur 1 m. 25 de hauteur. Il a été également peint au moyen d'une couleur ocre rouge nuancée sur le tronc, plus foncée à l'extrémité des pattes et sur le train postérieur, et

1. Séance du 23 septembre 1901. *Revue de l'École d'Anthropologie*, octobre 1901.

brune sur le museau. Il n'a pas du tout les mêmes caractères que ceux du petit bison. On peut observer sur cette figure les divers procédés de gravure et de peinture et le raclage qui a produit le long de la ligne du dos un travail de champ levé et a servi à accentuer la forme des cornes. L'exactitude dans le rendu des détails est remarquable.

Le groupe des deux rennes affrontés (pl. II, fig. 4) qui mesure 2 m. 10 de long sur 1 m. 30 de hauteur est traité de la même façon. Il se trouve d'ailleurs presque en face du précédent. L'attribution au renne de ces deux figures est indiscutable. En effet, la ramure inférieure des cornes de celui de droite présente la forme en palette digitée caractéristique de cet animal. L'animal de gauche, entièrement reproduit, est gravé en partie. Deux lignes figurent le contour dorsal : la ligne extérieure est rouge, la ligne interne noire, s'élargissant sous forme d'une large plaque au niveau de la croupe. L'animal de droite dont une partie du corps seulement est figurée par une vaste surface de la roche, saillante et peinte en rouge, a la tête seulement gravée. Les cornes du renne de gauche sont peintes en noir, celles de l'animal de droite en rouge, sauf les palmes, qui sont noires. A noter aussi la ligne de points de couleur noire bleuâtre figurés au-dessus de la tête du renne de gauche.

Une grande figure de 2 m. 50 de longueur sur 1 m. 30 de hauteur représente un grand bovidé, probablement un bison (pl. I, fig. 2). Elle est entièrement peinte à l'ocre rouge sur de larges saillies du rocher ayant à peu près la forme du corps d'un bovidé. Sur le ventre de l'animal, il existe deux figures triangulaires qui reproduisent des formes que nous avons constatées, peintes en d'autres points de la grotte et toujours deux par deux. Nous avons également observé ces mêmes signes gravés à l'entrée de la grotte de Font-de-Gaume et au fond de celle des Combarelles. Recouverte par le signe de gauche, il existe une gravure au trait représentant un petit mammouth.

Nous avons présenté à l'Académie, avec le calque de cette dernière gravure, ceux de plusieurs signes triangulaires par 2 et par 3, celui d'une tête d'antilope et enfin une singulière figuration tracée dans une petite cavité et qui montre deux cercles placés côte à côte, comme des yeux, surmontés de traits rayonnants circonscrits par des arcs de cercle concentriques. Toutes ces figures sont gravées. Nous les publierons ultérieurement.

Il existe dans la grotte bien d'autres gravures et peintures que nous reproduirons dans une campagne prochaine, tels deux grands rennes dont on aperçoit seulement les têtes, le reste du corps disparaissant sous une épaisse couche de stalagmite.

Les figures que nous publions ici sont les plus frappantes de la grotte de Font-de-Gaume. Ce sont les premières peintures de ce genre aussi complètes qui aient été signalées en France. Celles d'Altamira (près Santander, Espagne) ont été indiquées et figurées au moyen de petits croquis par M. de Sautuola, dans une brochure publiée en 1880 et étudiées aussi dans un mémoire de M. Harlé qui les avait vues (*Matériaux*, 1881). Il s'agissait également surtout de peintures de bisons à l'ocre rouge. Elles furent d'ailleurs alors méconnues et considérées probablement comme récentes

(V. Cartailhac : l'*Anthropologie*, n° 3, 1902, p. 348). Les figures gravées de la Mouthe, non loin de Font-de-Gaume, signalées par M. E. Rivière en 1895, ne portent que des colorations partielles.

Nous croyons pouvoir vraisemblablement attribuer nos peintures à la fin de l'époque magdalénienne, donc à une période moins ancienne que celle des gravures des Combarelles. En effet, les figures de mammouth, si communes dans cette dernière grotte, manquent presque à Font-de-Gaume. Les animaux représentés sont surtout le bison et plus rarement le renne. Ils indiquent une faune moins ancienne que celle du plein de l'âge du renne et semblant correspondre aux derniers termes de l'époque paléolithique.

M. Moissan, que nous ne saurions assez remercier d'avoir bien voulu présenter nos notes successives à l'Académie, a fait l'examen des échantillons de couleurs ayant servi à peindre nos figures, que nous lui avons remis. Après avoir présenté nos reproductions de nos fresques à l'Académie des Sciences, il a donné le résultat de ses observations qu'il a consignées dans une note parue aux *Comptes Rendus* à la suite de la nôtre. En remerciant encore l'éminent et sympathique maître, nous sommes heureux de publier cette note, avec son autorisation.

Sur les matières colorantes des figures de la grotte de Font-de-Gaume,
PAR M. MOISSAN.

« MM. Capitan et Breuil ont bien voulu nous remettre quelques échantillons des couleurs des fresques découvertes par eux dans la grotte de Font-de-Gaume, afin d'examiner les caractères chimiques de ces substances.

« Ces matières ont été obtenues par un grattage de la pierre, en choisissant autant que possible des échantillons d'une teinte uniforme. L'une de ces poudres était de couleur foncée, d'un noir tirant sur le marron; l'autre d'un rouge ocreux assez vif. Toutes les deux étaient insolubles dans l'eau et ne renfermaient aucune matière organique.

« Examinées au microscope, ces poussières étaient formées d'un grand nombre de parcelles de carbonate de chaux plus ou moins transparentes, dont la plupart possédaient un côté teint en noir ou en rouge. Avec un fort grossissement, on voyait nettement que la matière colorante était formée par l'agglomération de parcelles très petites, fortement colorées, mélangées à quelques grains brillants. Ces derniers, séparés par l'acide chlorhydrique, présentaient tous les caractères de la silice.

« La poudre ocreuse était formée de sesquioxyde de fer, contenant une très petite quantité d'oxyde de manganèse.

« La poudre noire renfermait un oxyde de manganèse impur, contenant du sesquioxyde de fer.

« Ces deux matières colorantes insolubles présentaient un grand nombre de parcelles de volume à peu près constant, de telle sorte qu'elles paraissaient avoir été lévigées. Elles étaient souillées, comme nous l'avons fait remarquer plus haut, par de petits fragments transparents de silice.

« En résumé, les couleurs employées pour les peintures de la grotte de Font-de-Gaume sont des ocres formés d'oxydes de fer et de manganèse. »

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE ANTHROPOLOGIQUE DES ALBANAIS

Par le Dr Eugène PITTARD

Les Albanais sont encore très mal connus, au point de vue anthropologique. On le comprend aisément. Un voyage scientifique en Albanie n'est pas une chose toujours facile. Toute contribution à l'étude de cette population, si petit que soit l'apport, doit donc être recueillie avec intérêt.

*
* *

Dans les diverses localités que nous avons traversées pendant notre séjour en Dobrodja[1], nous avons pu étudier vingt-cinq Albanais. Les représentants de ce groupe ethnique que nous avons examinés, étaient presque tous de petits négociants, des marchands de confiserie, des vendeurs ambulants, etc. Dans la Dobrodja, les Albanais ne constituent nulle part un groupement de quelque importance. Ils n'y vivent qu'à l'état d'individus isolés. Nous ne possédons, au sujet des vingt-cinq hommes que nous avons étudiés, aucune indication relativement à leur lieu de provenance exacte (ville, village, commune, etc.).

*
* *

Certains auteurs (de Hahn, Lejean) admettent que les Albanais sont les descendants des anciens Illyriens refoulés au VIIe siècle par les Slaves et qui refoulèrent eux-mêmes les Grecs. Les Byzantins les connaissaient sous le nom d'Arvaniti. C'est de ce nom que les Turcs ont fait Arnaut. Leur nom national est Skipetars, ce qui signifie à peu près montagnards.

Géographiquement, les Albanais sont séparés en deux groupes par le fleuve Skhoum. Le groupe du Nord porte le nom de Guègues; celui du Sud, le nom de Toskes. Trois religions principales sont professées par ce peuple : grecque, catholique, musulmane. On connaît leurs goûts belliqueux; beaucoup s'engagent comme mercenaires.

Les Albanais sont divisés en un grand nombre de tribus. Une certaine quantité d'entre eux habitent en dehors de la Turquie d'Europe (Bessarabie;

1. Nous avons, dans le courant de l'année dernière (1901), séjourné deux mois environ dans la Dobrodja. Nous y avons fait surtout des recherches anthropologiques sur la population vivante. Dernièrement nous avons publié ici même (N° de Janvier) une étude de crânes roumains.

sud de l'Italie, etc.). Le total de la population albanaise doit osciller autour de 1 400 000 individus.

I. — *La taille.*

Nous l'avons mesurée chez 20 individus. Elle oscille de 1 m. 50 à 1 m. 90. Le premier de nos chiffres est exceptionnel. En général, la taille est élevée, puisqu'elle atteint comme moyenne 1 m. 674. En classant les 20 Albanais suivant la valeur de ce caractère, nous obtenons :

Petites tailles (moins de 1^{m},60).....	3	individus.
Tailles au-dessous de la moyenne (1^{m},600 à 1^{m},649).	6	—
Tailles au-dessus de la moyenne (1^{m},650 à 1^{m},699).	2	—
Grandes tailles (1^{m},70 et au-dessus).....	9	—

Le tableau montre qu'il y a peu d'homogénéité dans la répartition de la taille. Les chiffres correspondant aux deux types principaux : au-dessous de la moyenne et au-dessus de la moyenne, s'équivalent à peu près.

II. — *Diamètres craniens horizontaux et indice céphalique.*

Nous exposons les chiffres des diamètres : antéro-postérieur, métopique et transversal maximum.

	D.A.P.	D.M.	D.T.	INDICE CÉPHALIQUE
	—	—	—	—
Les 10 premiers.....	185^{mm},2	184^{mm},5	155^{mm},1	82,47
Les 10 suivants.....	185 ,9	184 ,7	155 ,9	83,90
Les derniers.....	184	184	156 ,2	84,94
Moyenne.....	*185 ,03*	*184 ,4*	*155 ,73*	*83,77*

L'indice céphalique moyen = 83,77. Ce caractère oscille entre 72,07 représentant la dolichocéphalie, et 93,21 représentant l'hyperbrachycéphalie.

Voici la classification de ces 25 indices (nomenclature Deniker) :

Hyperdolichocéphales.....	3	soit le	12	p. 100.
Dolichocéphales.....	0	—	—	—
Sous-dolichocéphales.....	3	—	12	—
Mésocéphales.....	2	—	8	—
Sous-brachycéphales.....	5	—	20	—
Brachycéphales.....	3	—	12	—
Hyperbrachycéphales.....	9	—	36	—

En groupant les crânes allongés nous obtenons 6 individus, soit le 24 p. 100; en réunissant les crânes larges nous obtenons 17 individus, soit le 68 p. 100. M. J. Deniker, dans son mémoire sur l'*indice céphalique en Europe*, a rassemblé les documents que l'on possède jusqu'à ce jour relativement à la valeur de l'indice céphalique des Albanais. Ce n'est pas grand' chose. — Six crânes mesurés par Zampa et Virchow, provenant vraisemblablement tous de Scutari, ont présenté l'indice moyen : 90,1, indiquant l'hyperbrachycéphalie. Ces crânes auraient appartenu à des individus Ghègues. — Gluck, mesurant les crânes de ces mêmes Ghègues, trouva

pour 10 individus vivants, l'indice céphalique moyen de 82,6, mais la sériation accuse, comme dans notre série, des variations assez considérables allant de la dolichocéphalie à l'hyperbrachycéphalie. — Le même auteur, mesurant 9 crânes d'Albanais, a obtenu pour l'indice céphalique moyen 87,1, ce qui, sur le vivant, équivaut à 89,1.

Il résulte des quelques renseignements ci-dessus que la brachycéphalie paraît être l'apanage du plus grand nombre. D'autre part, la présence des dolichocéphales montrerait qu'il n'y a pas d'unité dans la « race » albanaise.

III. — *Frontal minimum et hauteur du crâne.*

Ces deux mesures complètent les diamètres craniens que nous avons étudiés.

	FRONTAL MINIMUM	HAUTEUR DU CRANE
Les 10 premiers	112mm,7	130mm,2
Les 10 suivants	111 ,9	128 ,6
Les derniers	111 ,4	123 ,6
Moyenne	*112*	*127 ,47*

D'une manière absolue, le front paraît étroit (entre les deux crêtes frontales) chez les Albanais. D'une manière relative aussi, puisque ce sont des hommes de taille bien développée.

La hauteur du crâne, considérée de ces deux façons, nous paraît aussi petite.

Voici pour ces deux diamètres quelques chiffres que nous avons obtenus nous-mêmes sur des groupes humains : Tsiganes dit Roumains, 112 mm. 97 et 126 mm. 42 (les Tsiganes en question sont de petite taille). Esquimaux du Labrador et de la Baie d'Hudson, 115 mm. 75 et 142 mm. 50 (chacun sait pourquoi les Esquimaux ont le chiffre du diamètre auriculo-bregmatique aussi élevé); Kurdes, 115 mm. 5 et 131 mm. 5.

IV. — *Indices verticaux de longueur et de largeur.*

Le premier de ces indices est le rapport du diamètre auriculo-bregmatique au diamètre A. P.; le second, le rapport du même diamètre vertical à D. T.

	IND. VERT. LONG.	IND. VERT. LARG.
Les 10 premiers	69,26	82,73
Les 10 suivants	69,19	82,56
Les derniers	67,14	81,30
Moyenne	*68,53*	*82,19*

Selon la nomenclature de M. R. Collignon, les Albanais de la présente série seraient mésocéphales par le premier de ces deux indices, et platycéphales par le second,

La valeur peu considérable des deux indices ci-dessus s'explique d'elle-même par ce que nous venons de dire au chapitre précédent.

V. — *Largeur de la face et indices faciaux craniens.*

Nous avons cherché deux mesures transversales de la face : le bijugal et le bizygomatique. Voici d'abord les moyennes de ces deux dimensions.

	B.J.	B.Z.
Les 10 premiers	130mm,22	141mm,5
Les 10 suivants	131 ,3	138 ,7
Les derniers	129 ,4	142 ,4
Moyenne	*130 ,31*	*140 ,87*

La moyenne de B.Z. se rapproche beaucoup de celle que nous avons obtenue dans une série de Bulgares (140 mm. 82), brachycéphales. Par contre, elle est inférieure à celle des Kurdes brachycéphales (143 mm. 39), que nous avons aussi étudiés nous-mêmes (nous restons dans la Péninsule des Balkans).

Nous avons cherché les deux rapports de la largeur maximum de la face à D. A. P. et à D. T.

	BZ. / D.A.P.	BZ. / D.T.
Les 10 premiers	76,40	91,23
Les 10 suivants	74,61	88,96
Les derniers	76,63	91,16
Moyenne	*75,88*	*90,45*

Un seul individu, le n° 21 de la série, possède un indice $\left(\frac{B.Z.}{D.T.}\right)$ supérieur à 100 (100,68).

La face des Albanais est étroite par rapport à la longueur du crâne, si nous les comparons à d'autres séries brachycéphales, les Kurdes par exemple. Comme nous avons l'intention de reprendre, en les groupant, les chiffres fournis par les diverses séries que nous avons étudiées dans la Dobrodja, nous discuterons ailleurs et une autre fois les chiffres fournis par ces indices.

VI. — *Mesures du nez et indice nasal.*

	N.S.[1]	N.N.[2]	INDICE NASAL
Les 10 premiers	52mm,9	37mm,9	66,15
Les 10 suivants	53 ,5	35 ,2	65,90
Les derniers	51 ,6	35 ,6	69,24
Moyenne	*52 ,66*	*36 ,23*	*67,09*

Le chiffre de l'indice nasal place les Albanais parmi les leptorhiniens. Les variations de cet indice vont de 56,36 à 81,13.

1. N.S. = hauteur du nez.
2. N.N. = largeur maxima des narines.

En classant les 25 individus examinés d'après les caractères de cet indice, nous obtenons :

Leptorhinfens	19	soit le 76 p. 100.
Mesorhiniens	6	— 24 —

VII. — *Hauteur de la face.*

Nous avons mesuré la hauteur totale de la face, de l'ophryon, au bord alvéolaire; puis, de l'ophryon, deux autres mesures : la première au point nasal, la seconde au point alvéolaire.

	OPHRYO MENT.	OPHRYO ALVEOL.	OPHRYO NASAL
Les 10 premiers	150mm,0	99mm,3	78mm,22
Les 10 suivants	146 ,0	98 ,3	77 ,4
Les derniers	155 ,0	96 ,8	77 ,2
Moyenne	*150*	*98 ,13*	*77 ,6*

VIII. — *Longueur de l'ouverture palpébrale et largeur interoculaire.*

Nous obtenons la longueur de l'ouverture palpébrale toujours de la même manière en mesurant le diamètre biangulaire interne, puis le diamètre biangulaire externe. Nous déduisons le premier du second et nous divisons par deux.

	DIAM. BIANGULAIRE EXTERNE	DIAM. BIANGULAIRE INTERNE	LONGUEUR DE L'OUVERTURE PALPÉBRALE
Les 10 premiers	91mm,6	30mm,9	30mm,35
Les 10 suivants	95 ,7	30 ,9	32 ,4
Les derniers	97 ,4	32 ,6	32 ,4
Moyenne	*94 ,9*	*31 ,47*	*31 ,7*

Les trois longueurs ci-dessus nous paraissent faibles. Les chiffres qui les représentent sont inférieurs à ceux que nous avons relevés jusqu'à présent dans les divers groupes ethniques que nous avons étudiés.

IX. — *Longueur de la bouche.*

On sait qu'il n'est pas très facile de mesurer cette longueur, à cause des commissures qui débordent toujours plus ou moins. Nous avons obtenu les chiffres suivants :

Les 10 premiers	52mm,7
Les 10 suivants	55 ,6
Les derniers	54 ,0
Moyenne	*54 ,1*

Les chiffres individuels varient de 48 millimètres à 62.

X. — *Longueur, étendue, indice de l'oreille.*

Nous obtenons l'étendue en additionnant la hauteur et la longueur du pavillon et en divisant la somme par 2.

	LONGUEUR	LARGEUR	ÉTENDUE	INDICE
Les 10 premiers.....	65mm,5	36mm,6	51,05	56,60
Les 10 suivants.....	64 ,5	34 ,7	49,6	52,74
Les derniers.....	64	34 ,2	49,1	53,64
Moyenne.....	*64 ,66*	*35 ,17*	*49,9*	*54,32*

L'oreille paraît se développer individuellement, sans suivre, dans son accroissement, les autres parties du corps. C'est du moins ce qui semble résulter des observations que nous avons déjà obtenues jusqu'à présent. Nous allons mettre en regard quelques chiffres concernant les Bulgares (brachycéphales), les Esquimaux (dolichocéphales de petite taille), les Kurdes (brachycéphales), les Tsiganes dits Roumains (en majorité sous-dolichocéphales de petite taille) :

Bulgares.....	62mm,32	31mm,68	47mm,5	56mm,65
Esquimaux.....	67 ,70	38 ,62	51 ,94	57 ,13
Kurdes.....	62 ,1	37 ,05	49 ,58	59 ,7
Tziganes.....	60 ,78	35 ,05	47 ,91	57 ,48

Comme nous disposons d'un matériel considérable, recueilli sur divers groupes ethniques, nous nous proposons d'étudier prochainement ce caractère du développement de l'oreille.

XI. — *Forme du nez, couleur des yeux et des cheveux.*

Les Albanais que nous avons examinés avaient en général le nez droit avec tendance à l'aquilinie, ou le nez aquilin. Voici, sur 24 individus, la répartition de la forme du nez : 11 ont présenté un nez aquilin et droit aquilin; 9, droit; 2, droit, légèrement infléchi à la pointe; 2, légèrement retroussé.

Les yeux étaient en grande majorité de couleur foncée; sur 24 notations de ce caractère nous relevons : 12 yeux bruns, 5 gris brun, 4 gris, 3 bleus.

Quant aux cheveux, nous les avons trouvés : six fois noirs, treize fois bruns et brun foncé; quatre fois châtains, une fois blonds. L'aspect du cheveu est généralement droit, nous n'avons noté qu'une fois des cheveux ondulés.

L'individu porteur de cheveux blonds (n° 9), présentait un indice céphalique très élevé (93, 34) et une petite taille (1 m. 61).

Résumé.

La taille moyenne des Albanais de notre série est élevée (1 m. 67). Cependant, on trouve dans ce groupe humain un assez grand nombre

d'individus dont la taille est au-dessous de la moyenne. Si les résultats que nous avons obtenus devaient se généraliser, une courbe qui indiquerait ce caractère, chez le peuple albanais, présenterait une allure saccadée.

La répartition, selon la valeur de l'indice céphalique des individus examinés, montre une prédominance du type brachycéphale, avec, souvent, un indice très élevé indiquant l'hyperbrachycéphalie.

Les 24 p. 100 des individus qui composent notre série présentent un crâne dolichocéphale.

Il faudrait avoir par devers soi une grande série pour discuter le degré d'hétérogénéité du groupe albanais.

Les Albanais paraissent avoir un front étroit et un faible développement du diamètre auriculo-bregmatique.

Leur face est étroite par rapport à la longueur du crâne.

Les Albanais ont le nez étroit et allongé. L'indice nasal les place parmi les leptorhiniens. En outre, leur nez est droit ou aquilin, rarement d'une autre forme.

Les diamètres biangulaires externe et interne, de même que la longueur de l'ouverture palpébrale, sont faibles.

Leurs yeux sont bruns. Leurs cheveux, de couleur foncée, sont plus souvent bruns que noirs.

DÉBRIS DE VASE DE LA FIN DU NÉOLITHIQUE

Trouvé a Bulles (Oise).

Au lieu dit le Châtelet, à la Sablière, commune de Bulles (Oise), des travaux faits à la voie du chemin de fer amenèrent la découverte d'un certain nombre de silex taillés, haches bien polies et grandes lames, et de trois vases qui furent brisés et détruits, par suite du mauvais vouloir des conducteurs de travaux.

M. Lemagnen, de Bulles (Oise), qui a recueilli une fort belle collection d'objets se rapportant à l'acheuléen des limons quaternaires et au néolithique des environs, n'a pu sauver de la destruction que plusieurs haches polies, deux grandes lames, l'une en silex de la craie (fig. 92), l'autre en

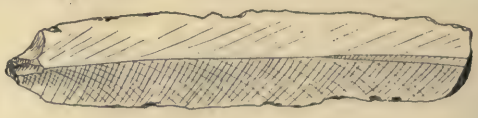


Fig. 92. — Lame en silex, 2/3 de grandeur réelle. (Le Châtelet, près Bulles [Oise]. Collection Lemagnen.)

silex lacustre des caillasses et un remarquable tesson de poterie (fig. 93). Le vase dont il provient avait été fait sans l'aide du tour et affectait une

forme des plus élégantes; son ornementation est des plus remarquable; il m'est difficile de lui trouver un terme de comparaison; la pâte fine, gris clair, assez bien cuite, l'ornementation, enfin les objets de pierre qui l'accompagnaient, inclinent à penser que nous sommes en présence d'un débris céramique de l'extrême fin du néolithique ou de l'âge du bronze.

Je suis d'ailleurs très porté à croire que la distinction du néolithique avancé et de l'âge du bronze n'a pas de signification chronologique pour la région dont proviennent ces débris, et que l'usage du métal y a été longtemps fort peu répandu, et n'a que très tardivement remplacé le silex.

Il est possible que l'ensemble des trois vases et des silex ait constitué le mobilier funéraire d'une sépulture, mais il n'y a eu aucune constatation à ce sujet. Malgré cette lacune regrettable, et l'état fragmentaire du vase que nous révèle le tesson du Châtelet, il méritait d'être signalé d'une façon toute spéciale, puisqu'il s'écarte tout à fait de ce que les autres gisements néolithiques de la région, et en particulier ceux du type de Catenoy, nous ont habitués à rencontrer.

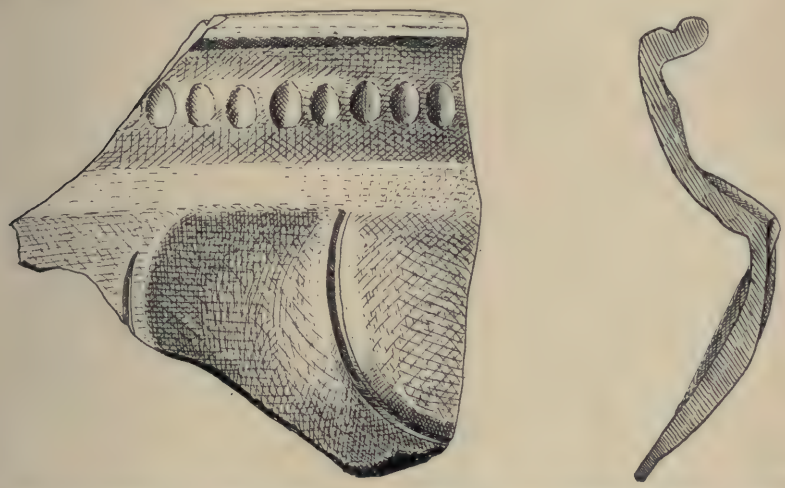


Fig. 93. — Fragment de poterie ornée, 2/3 de grandeur réelle. (Le Châtelet, près Bulles [Oise]. Collection Lemagnen.)

Je tiens à remercier M. Lemagnen de m'avoir communiqué l'objet et les renseignements qu'il possédait à son sujet.

H. Breuil.

LIVRES ET REVUES

Flinders Petrie. — *Races de la primitive Égypte* (*Journal of the anthropological Institute*, 1901, p. 248-255).

M. Flinders Petrie, dans cette courte note, donne, avec la reproduction de fragments sculptés très précieux, des indications sur ce qu'il appelle les races de la primitive Égypte. On ne saurait nier qu'elles sont quelque peu conjecturales puisqu'elles sont basées sur des œuvres artistiques qui, quelle que soit leur fidélité, sont loin d'être toujours des portraits. Les différences dans les caractères physiques ne sont pas toujours assez constantes et assez saisissables dans de telles œuvres. Et elles ne peuvent vraiment pas suffire pour distinguer, fonder des races. Il ne peut même pas s'agir de races en la circonstance, car M. Flinders Petrie, en dehors de la forme du nez, ne peut recourir qu'à l'aspect apparent de la chevelure et de la barbe. Il s'aide aussi de la coiffure et du vêtement. Mais en mettant de côté toute notion précise de race, pour s'en tenir au terme vague de type, il est certain que les considérations de M. Flinders Petrie tendent à prouver la présence de plusieurs types différents dans l'Égypte prépharaonique, et qu'elles sont d'un intérêt évident même au point de vue ethnique.

M. Flinders Petrie reconnaît six types différents, sans parler d'un type stéatopyge (?) sculpté sur les plus vieilles pierres tombales, et du mélange des époques dynastiques.

1. Le premier est « un type aquilin ». M. Flinders Petrie en donne cinq images préhistoriques venant de la Haute-Égypte, au sujet desquelles il est difficile de dire quelque chose de précis, sinon qu'elles ont la barbe pointue.

Mais l'image de sa figure 6 est tout à fait remarquable. C'est d'après elle qu'il décrit son type aquilin au crâne haut et « bombé », à la barbe pointue. Le nez est haut et convexe légèrement plutôt qu'aquilin. La physionomie ovale allongée et maigre, a d'étroits rapports avec le type sémitique. Le profil de la figure 7 est un peu différent. La hauteur du nez est très grande; le nez lui-même est plus saillant et plus convexe; le crâne est moins élevé. Il peut passer pour représenter un type européen. C'est un Tahennu pour M. Petrie. Et il voit dans le portrait de la figure 8 le type « des races de l'ouest », des *Libyens*, terme qu'il emploie dans le sens de peuple composite. A la figure 9, il donne deux profils qui rappellent en effet ce portrait. Ce sont des Amorites qui « s'allièrent de bonne heure à la belle race libyenne »!

C'est avec cet ensemble qu'il forme son *type aquilin* auquel il rattache encore, à tort assurément, une tête sans nez, aux lèvres lippues, aux cheveux laineux, qui est celle d'un nègre. « Le nord de l'Afrique, l'Égypte, la Syrie, ont été occupés, affirme-il, par des tribus alliées à caractères européens. Leur type a de fortes analogies avec celui des Kabyles d'Algérie.

Récemment on a affirmé que les Égyptiens préhistoriques n'étaient pas des Libyens pour cette raison qu'ils offraient avec ceux-ci des différences marquées sous le rapport des indices céphalique et nasal. Les peuples ainsi comparés sont distants de 1500 milles, et ils sont en outre séparés par 7 000 années d'âge. Ils habitent l'un la plaine, l'autre la montagne et l'on a opéré, pour l'un sur des vivants, pour l'autre sur des crânes.... »

Il est évident qu'en de telles conditions, il eût été surprenant qu'on n'eût point trouvé de différences.

M. Petrie compare l'indice nasal des Égyptiens préhistoriques (540), des Algériens de Biskra (490), et des Kabyles actuels (680); ainsi que leur indice céphalique, 720-740 et 770, et ne voit pas que les différences qui les séparent soient un obstacle à leur communauté d'origine, de telles différences existant au sein d'une même race. Nous ne le contredisons pas, mais ce n'est pas sur des données anthropologiques aussi superficielles, aussi peu précises, qu'on peut solidement baser la parenté ethnique de peuples différents. Il y a mieux à faire pour démontrer sa conclusion qu'il formule ainsi. « *Il n'y a pour moi aucun doute que la craniologie établit avec évidence les rapports des peuples de la Haute-Égypte avec l'Algérien ancien et moderne, étant données surtout les causes de variations qui ont agi sur l'un et l'autre. Et l'archéologie nous aide à conclure dans le même sens.* » Cette conclusion n'est pas faite pour me déplaire à moi qui, le premier, ai protesté contre les soi-disant preuves craniologiques de l'origine asiatique des Égyptiens. (Voir *Bullet. Soc. d'Anthrop.*, 1898, p. 213, et 1900, p. 213.)

Mais voyons les autres types de M. Petrie.

2. Type à barbe tressée, à chevelure bouclée, à gros nez droit arrondi au bout, à lèvres épaisses, à menton rentrant. Portraits sur plaques d'ardoises, dont un circoncis, sans vêtements sauf une ceinture. Presque aussi ancien que le précédent. Il semble être venu en Égypte en envahisseur et y avoir été exterminé. Il aurait occupé les bords de la mer Rouge. Cette indication est intéressante car l'assimilation des portraits donnés avec les habitants actuels de la mer Rouge tels que les Hababs s'impose à l'esprit.

3. Type à nez pointu. Le nez des figures produites est en effet pointu, et accuse une forte saillie, mais sans se différencier notablement de celui de bien d'autres figures. Ce qui distingue davantage ces portraits, c'est qu'ils ont les cheveux enroulés en une sorte de natte, et rejetés en arrière du sommet de la tête, et qu'ils portent un vêtement qui descend de la ceinture aux genoux. Leurs huttes sont représentées sur un morceau d'ivoire et semblent construites avec des roseaux ou des tiges de bois liées ensemble de manière à former un toit pointu. On les observe toujours avec quelque objet dans les mains dans une attitude d'offrande. M. Petrie suppose qu'ils représentent un peuple des déserts de l'Est (Djebel Dokhan et Djebel Ataka), occupant des régions élevées relativement froides.

4. Type au nez retroussé, caractérisé par un nez court, gros, droit et relevé du bout, un menton petit et rentrant (?), une chevelure bouclée comme celle des plus anciens préhistoriques. Ce serait « le type de l'Égypte moyenne au moment de l'invasion dynastique ». Il est bien différent du

type 1, mais il a plus d'un rapport avec les types 2 et 3. Ce qui distingue avant tout ces trois types c'est la proéminence de la région mitoyenne du visage et la saillie du nez plus ou moins droit et plus ou moins pointu.

5. Type à la barbe en avant. Il ne se séparerait du précédent que par l'horizontalité du plan des narines, et le port de la chevelure.

6. Type au profil étroit et droit. Ce serait le conquérant de race dynastique. La ligne du nez fait directement suite à celle du front. La mâchoire est large, la barbe peu fournie, les lèvres bien formées, la chevelure longue, flottante et terminée en boucles ou parfois coupée court. Il apparaîtrait à la fin de la 2e dynastie dans la statue du roi Khasekhem. On reconnaîtrait peut-être sur les figures produites à l'appui de l'existence de cette soi-disant race conquérante, plus d'intelligence, de civilisation d'une part, et d'autre part plus de sûreté dans l'exécution chez leurs auteurs, mais aucun caractère physique bien tranché qui les sépare de certaines figures des types précédents.

M. Flinders Pétrie donne d'ailleurs, pour terminer, des figures de l'époque de la IVe dynastie. C'est sur elles surtout que se reconnaît cette supériorité de culture, intelligence et civilisation industrielle. Cette supériorité est même frappante. Or M. Flinders Petrie reconnaît dans ces figures des traces de tous les types précédents. « Somme toute, finit-il par conclure, pendant la durée de huit à dix siècles pendant laquelle ces types sont venus en contact, ils se sont confondus et seul le type préhistorique de la Haute-Égypte se distingue et semble dominer. »

Il s'agit du premier type, celui à nez convexe que j'ai qualifié ailleurs de proto-sémite. M. Flinders Petrie me paraît donc être très près de la vérité, tout au moins.

ZABOROWSKI.

Le Directeur de la Revue,
G. HERVÉ.

Le Gérant,
FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD.

Fig. 1.

Fig. 2.

Revue de l'École d'Anthropologie.
FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR.

Fig. 3.

Fig. 4.

Revue de l'École d'Anthropologie.
FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR.

CONFÉRENCES D'ETHNOGRAPHIE ET DE LINGUISTIQUE[1]

LES PREMIERS RENSEIGNEMENTS HISTORIQUES SUR LA SYRIE

Par René DUSSAUD

Au trait de lumière qu'apportent les restes de l'âge de pierre, succède en Syrie une nuit complète. Nous n'avons pas ici d'âge du bronze ni d'âge du fer, ou du moins lorsque le bronze et le fer apparaissent, la civilisation a déjà pris conscience d'elle-même. Ces âges du bronze et du fer, en Orient, font partie des époques à nous connues par des documents épigraphiques.

Ces documents nous apprennent que vers trois mille huit cents ans avant notre ère, Sargon, l'ancien roi d'Agadé, avait conquis la Syrie. Il est certain que la première civilisation qui se développa en Syrie fut la civilisation chaldéenne. Les Asiatiques, probablement des Syriens, que nous voyons représentés plus de trois mille ans avant notre ère dans un tombeau égyptien, à Beni-Hassan, portent des vêtements semblables à ceux des Chaldéens de la même époque[2].

Vous vous souvenez de l'aspect qu'offrait la Syrie aux temps de l'âge de pierre : les forêts couvraient le pays et descendaient jusqu'au bord de la mer. Le chasseur vivant alors en Syrie occupait les espaces laissés libres par une végétation envahissante : les pointes rocheuses qui s'avançaient dans la mer, les plateaux dénudés de la Judée ou de la Transjordanie, les plages sablonneuses, lui offraient des découverts propices. Ces forêts qui constituaient un obstacle au développement du non-civilisé, furent un objet de convoitise pour les précoces civilisations d'Égypte et de Chaldée, pays dépourvus de bois. Les inscriptions des princes de Lagach, Ourbaou

1. Ces conférences ont eu lieu au printemps de 1902, pendant l'interruption du cours de M. André Lefèvre.

2. Maspero, *Hist. anc. des peuples de l'Orient class.*, t. II, p. 16 et 18.

et Goudéa, font mention des bois de l'Amanus utilisés dans la construction et la décoration de leurs monuments. Le bois de cèdre était importé en Égypte dès les premières dynasties. La mise en coupe des forêts de Syrie par les Babyloniens et les Égyptiens à une époque très reculée, permit aux indigènes primitifs de se développer sur un territoire moins étroit et leur fournit de nouvelles ressources. Aussi loin que remontent les textes égyptiens et chaldéens, la Syrie apparaît comme un pays d'exploitation et comme le point de contact des deux civilisations africaine et asiatique.

De très bonne heure, les Égyptiens eurent une marine. Soit par la voie de terre, soit par la voie de mer, ils trafiquaient avec l'Asie. « C'était d'Asie que Pharaon tirait les esclaves, certains parfums, le bois et les essences du cèdre, les vases émaillés, les pierreries, le lapis-lazuli, les lainages brodés ou teints dont la Chaldée se réserve le monopole jusqu'aux temps des Romains. Les marchands du Delta bravaient les bêtes féroces et les voleurs embusqués au coin de chaque vallée, pour exporter au delà de l'isthme les produits des manufactures nationales, les toiles fines, les bijoux ciselés et cloisonnés, les poteries vernissées, les amulettes en pâte de verre ou en métal[1]. »

Il est probable que les habitants de la côte de Syrie durent emprunter aux Égyptiens les méthodes de construction des grandes barques pontées à voile et à rame. Ainsi sans doute se fit l'éducation navale de cette population qui, sous le nom de Phéniciens, devait sillonner en tous sens la Méditerranée.

Je sais bien que l'opinion générale fait venir les Phéniciens soit de la mer Rouge, soit du golfe Persique confondus par les anciens sous le nom de mer Érythrée. Les autorités sur lesquelles on s'appuie : Justin, Strabon, Hérodote lui-même, sont de peu de poids dans la discussion de l'origine des Phéniciens. Ces auteurs sont vraiment de trop basse époque et ils ne nous transmettent que les légendes contradictoires qui couraient sur ce sujet dans le bassin de la Méditerranée.

Plusieurs peuples sémitiques de Syrie se disaient originaires de Chaldée. Les témoignages phéniciens aussi bien qu'hébraïques sont formels à cet égard. De même aujourd'hui les Yézidis, les Nosairis, les chrétiens de Malula au pied de l'Antiliban se disent originaires du Mont Sindjar au nord de la Mésopotamie. Ces témoignages ne sont pas négligeables; ils demandent toutefois à être interprétés et mis au point.

1. Maspero, *ibid.*, I, p. 470.

Rien ne nous autorise à faire table rase de la population qui peuplait la Syrie, et particulièrement la côte, à l'époque dite préhistorique : l'abondance des restes qu'elle nous a transmis, les remarquables et très nombreux monuments mégalithiques qui subsistent, témoignent de son importance et de sa vitalité. Pourquoi ne veut-on pas que cette population, sous l'influence des civilisations voisines, ait fourni le fonds principal des populations syriennes et en particulier des Phéniciens? On complique étrangement le problème lorsqu'on cherche à expliquer la prédisposition maritime des Phéniciens par un séjour antérieur sur les côtes de la mer Rouge ou du golfe Persique. Rien ne l'autorise si ce n'est quelque fantaisie étymologique[1] ou une utilisation sans esprit critique des sources grecques et latines.

Le nom même des Phéniciens ne fournit aucun renseignement, l'origine en est absolument inconnue. Le seul point certain est l'identité de la racine du nom grec des Phéniciens — nom dont l'emploi ne remonte pas au delà de l'époque perse — avec celle du nom latin Poenus. Le rapprochement avec Phoinix, le dattier, ne paraît être qu'une fantaisie. D'autre part jamais ce terme de Phéniciens ne s'est rencontré dans un texte phénicien. Les Phéniciens appelaient leur pays Canaan et ceux du sud prenaient plus particulièrement le nom de Sidoniens[2].

Deux arguments éclairent nettement la question : l'argument préhistorique et l'argument géographique.

L'argument préhistorique nous invite, nons l'avons vu, à donner un rôle à la population primitive de la côte syrienne; l'argument géographique nous démontre que la nature du pays devait faire de cette population un peuple de marins et de caravaniers. Or les Phéniciens furent l'un et l'autre.

La masse du Liban qui court le long de la côte, lance vers la mer des caps abrupts — Ras el-Abyad (Climax Tyriorum), Ras el-Kelb, Ras ech-Chaqqa etc. — séparés par des vallées étroites et profondes. Aujourd'hui encore si vous parcourez le pays et surtout si vous suivez les routes anciennes, vous serez frappés des difficultés de passer d'une vallée dans l'autre, des longs détours et des ascen-

1. Le rapprochement dû à Strabon, XVI, 3, 4, entre les noms de Tylos et Arados relevés par Androsthènes, amiral d'Alexandre, dans le golfe Persique, et les noms de Tyr et d'Arad n'a aucune valeur. Nous ne pourrions l'accepter que sur le vu des originaux sémitiques. Si Androsthènes a bien entendu Arad dans le golfe Persique, le rapprochement avec l'île phénicienne Arwad est difficile à admettre.

2. Ainsi le rapprochement, remis en faveur par M. Glaser, entre Pœni et Punt, ancien nom des côtes de la mer Rouge, pèche par la base.

sions pénibles pour atteindre un point très rapproché à vol d'oiseau. Dès que le moindre courant commercial se fit sentir en Syrie, on dut songer à doubler la route de terre par la voie de mer. Certes les abris maritimes sont rares et la côte peut passer de nos jours pour inhospitalière : en hiver les navires sont fréquemment empêchés, pendant dix ou quinze jours, de jeter l'ancre devant Jaffa. La navigation antique, est-il besoin de le dire, différait totalement de la nôtre. On ne naviguait que pendant la belle saison. Loin de rechercher les anses profondes, le marin affectionnait les caps ou les îles près du rivage, car la moindre brise s'y faisait sentir. La grande barque pontée qu'était le navire phénicien, cinglait d'un cap à l'autre. Tripoli, Beyrouth, Lataquié, sont bâties sur des promontoires. Les vieilles cités d'Arad, Sidon et Tyr utilisaient les îles à quelques encablures du rivage. Les sources en tous ces points abondent et permettent à l'entour une culture intensive.

Aujourd'hui, dès que le gros temps s'annonce, le navire lève l'ancre et fuit vers la haute mer : il faut éviter d'être jeté à la côte. Les Phéniciens se contentaient de tirer la barque à terre.

Géographiquement parlant, peu de côtes offraient à la navigation primitive des facilités aussi grandes que la côte de Syrie : les étapes étaient courtes, les sources nombreuses et jamais taries, la voie rapide puisque la route était toujours en ligne droite. Les tablettes de Tell el-Amarna, dont nous parlerons dans un instant, mentionnent les vaisseaux phéniciens dès le XVe siècle avant notre ère. Nous connaissons par de curieuses peintures conservées dans un tombeau égyptien la forme des navires phéniciens de cette époque reculée. Ils « ont une quille arrondie; ils sont fortement relevés à l'avant et à l'arrière, en sorte que leur partie médiane enfonce seule dans l'eau; la proue et la poupe se dressent verticalement à une assez grande hauteur. Un seul mât placé au centre du bâtiment soutient deux vergues horizontales auxquelles s'attache une voile carrée. Deux avirons de queue servent à gouverner, comme pour les bateaux du Nil. On aperçoit sur les flancs du navire une quinzaine d'ouvertures rectangulaires par lesquelles passaient les rames, lorsqu'on devait recourir à ce mode de propulsion en l'absence du vent. Les bordages sont surélevés au moyen de pièces de bois dressées verticalement les unes à côté des autres, maintenues par d'autres placées en travers et reliées par des cordes. Le chargement n'est pas apparent[1]. » Il est symbolisé par quelques amphores.

« Debout à l'avant du bâtiment, le pilote tient en main la sonde

1. G. Daressy, *Une flottille phénicienne*, dans *Revue Archéologique*, 1895, II, p. 287.

et commande la manœuvre. Une vigie montée dans la hune et dont le rôle est terminé lève les bras dans la pose de l'adoration. Un personnage richement habillé et représenté de grande dimension, qui est sans doute le capitaine du navire, offre un sacrifice aux divinités pour l'heureuse issue du voyage[1]. »

Le costume est bien celui des Syriens à cette époque. Les gens du commun portent le pagne, ceux des hautes classes s'enveloppent dans deux grands châles d'un arrangement compliqué qui, enroulés autour du corps, forment pèlerine sur les épaules. La fresque égyptienne nous représente encore les formalités pratiquées pour obtenir le droit de descendre à terre et de commercer. Puis ce sont des scènes dans les boutiques du port, le déchargement des navires et la vente de la cargaison. En dehors des objets précieux et des amphores, il faut citer des bœufs à bosse et peut-être des esclaves. Évidemment nous sommes en présence de mœurs maritimes et commerciales déjà fort développées.

Cependant, si la côte de Syrie est des mieux appropriées pour la navigation primitive, elle n'est pas sans offrir quelque danger. Entièrement découverte, sans un véritable abri, elle exige du marin des qualités d'observation, elle l'entraîne à une lutte méthodique contre l'élément.

Permettez-moi de vous conter en peu de mots une courte traversée que je fis sur la côte de Syrie dans le but de juger — autant que la chose se pouvait — des conditions de la navigation primitive. Je frétai une grande barque non pontée dans le port de Tyr pour me rendre à Beyrouth. La distance, à vol d'oiseau, est de 76 kilomètres. Nous partîmes vers deux heures de l'après-midi par une bonne brise qui devait nous conduire à Beyrouth en huit heures. La barque sortit à belle allure du port de Tyr et nous longeâmes la côte à une certaine distance pour profiter du vent. J'étais accompagné d'un ami; le patron de la barque avait emmené deux de ses fils. A la hauteur du cap Sarâfend, le vent faiblit. Bientôt la voile ne se gonfla que par intermittences, il n'y eut plus de doute : nous restions en panne. Par bonheur nous avions emporté du pain, quelques poissons frits, des olives et une gargoulette d'eau fraîche. Le dîner fut modeste. Le soleil se coucha dans des teintes flamboyantes. Après avoir admiré la beauté du crépuscule, l'air vif nous saisit : nous nous étendîmes sur des nattes « au fond du vaisseau creux ». Plusieurs fois dans la nuit nous nous dressâmes, espérant voir se lever la brise de terre. Le patron ne quittait pas le gouvernail, ses

1. G. Daressy, *Une flottille phénicienne*, dans *Revue Archéologique*, 1895, II, p. 287.

fils dormaient à poings fermés, tout allait bien à bord; mais pas un souffle ne s'élevait et la barque, sous le ciel qui étincelait d'étoiles et nous couvrait de rosée, se balançait en longues oscillations produites par les vagues de fond. Vers minuit la brise de terre se fit sentir : au petit jour nous nous trouvâmes en face de Sidon. Entre neuf et dix heures du matin la brise de mer reprit et vingt-quatre heures après le départ de Tyr nous entrions dans le port de Beyrouth.

Cet exemple suffit à faire saisir les hasards des navigations les plus faciles. Supposez un coup de vent, comme il en tombe fréquemment des montagnes de la côte, vous voilà rejeté loin du rivage, le perdant de vue, désemparé et ne sachant où vous diriger.

Les Phéniciens firent une découverte qui leur permit de parer à ces inconvénients et de s'aventurer au loin avec la certitude du retour. Ils firent cette découverte de la façon la plus naturelle : elle fut, on peut le dire, la conséquence de la disposition, de l'orientation de la côte de Syrie. Dans leur navigation de cabotage, à l'aller ou au retour, les Phéniciens pointaient toujours vers le nord. De bonne heure ils durent remarquer l'étoile polaire qui invariablement revenait dans l'axe du navire, au-dessus de la proue. Tandis que les marins grecs se contentaient des indications fournies par la grande ourse, l'étoile polaire était le point de repère des Phéniciens, si bien qu'elle fut appelé ἡ Φοινικήη « l'étoile phénicienne »[1].

En dehors des conditions favorables à la navigation, la côte de Syrie constituée par une étroite bande d'alluvions attachée aux flancs de la masse montagneuse, développe naturellement chez ses habitants les qualités d'alpiniste. La bande d'alluvions ne suffit pas à nourrir la population qui l'habite. L'indigène s'ingénie à gagner du terrain sur la montagne. Il transforme les coteaux abrupts en terrasses où il sème son blé, où il plante son olivier et sa vigne. Les vieux sentiers taillés en escaliers dans la montagne existent encore. Le muletier libanais, le moucre, les préfère souvent aux routes modernes et l'on ne sait ce qu'il faut admirer : l'agilité de l'homme ou la vigueur des bêtes de charge et la sûreté de leurs pieds. Le chemin de la côte, souvent suivi par les armées égyptiennes et assyriennes présentait de sérieuses difficultés à chaque cap. Au sud de Tyr, la *scala Tyriorum* (Râs el-Abyad) et au nord de Beyrouth, le Râs el-Kelb ou « cap du chien » avec ses stèles commémoratives sont particulièrement célèbres. Au delà de Tripoli on longeait la côte, ou bien obliquant vers l'est et suivant la vallée de l'Oronte, on atteignait Alep et l'Euphrate. Pour se rendre d'Égypte à Damas on pou-

1. Movers, *Das phönizische Alterthum*, III, p. 185-186.

vait traverser le Jourdain près de Baisân et entrer dans le Haurân : deux stèles égyptiennes trouvées en cette région témoignent que Séti Ier et Ramsès II conduisirent leurs armées par cette voie. On peut aussi franchir le Jourdain au-dessous du lac de Houlé, c'est l'ancienne *Via maris*, ou encore passer par Banias, c'est la route préférée de nos jours. De Damas on remonte dans la Béqa en suivant le Barada; cette route a été utilisée par une voie romaine; on peut aussi contourner l'Antiliban en côtoyant le désert et gagner la vallée de l'Oronte. Une grande voie, qu'améliorèrent les ingénieurs romains, se dirigeait de Damas presque droit au sud : c'est à peu près le tracé du chemin de fer de la Mecque en voie d'exécution; c'est la route du Hadj ou pèlerinage de la Mecque; c'est une très ancienne voie de commerce utilisée par les caravanes d'Arabie.

Le commerce phénicien était en partie maritime et en partie terrestre. A côté de la population vivant de la mer, on trouvait une population vivant des caravanes; l'une plus spécialement occupée au commerce de l'Égypte, des îles et de l'occident, l'autre trafiquant jusqu'en Chaldée.

La seule objection qu'on puisse présenter à cette conception du développement de la civilisation phénicienne est celle tirée des textes classiques, particulièrement du texte d'Hérodote. Les Phéniciens racontèrent à Hérodote, lors de son séjour à Tyr, que le principal temple de la ville remontait à deux mille trois cents ans, ce qui le date du XXVIIIe siècle avant notre ère. Hérodote rapporte encore que les Phéniciens se disaient originaires de la mer Érythrée. D'autres témoignages les font venir du golfe Persique. Mais pour les anciens, mer Érythrée et golfe Persique ne faisaient qu'un, et il semble bien que la patrie d'origine visée ait été la Chaldée. Ces renseignements sont précieux; mais ils demandent à être interprétés.

Quand un peuple, installé de longue date dans un pays, rapporte son origine à une autre contrée, à un autre peuple, cela signifie simplement qu'il reconnaît avoir emprunté sa civilisation à cette contrée, à ce peuple. Quand les Français se disent de race latine, cela signifie qu'ils reconnaissent l'origine latine de leur langue, de leurs coutumes, en un mot de leur civilisation.

Ainsi compris, les textes classiques s'accordent parfaitement avec ce que nous connaissons par ailleurs des emprunts faits par les Phéniciens à la civilisation et particulièrement aux légendes religieuses de la Chaldée.

Les Hébreux ont prétendu, tout comme les Phéniciens, être originaires de Chaldée. En réalité, comme nous le verrons, c'étaient des nomades. Mais de même qu'ils ont très probablement emprunté les

légendes babyloniennes par l'intermédiaire phénicien, — en même temps qu'ils empruntaient la langue phénicienne, — de même ils ont adopté l'origine chaldéenne à laquelle prétendaient les Phéniciens. Nous trouverions ainsi dans la Bible une confirmation assez inattendue des rapports d'Hérodote. Mais en même temps nous voyons le cas qu'il faut faire de ces prétendus souvenirs d'origine.

Lorsque s'ouvre avec Toutmès Ier, le premier pharaon de la XVIIIe dynastie, l'ère des conquêtes égyptiennes en Syrie, le pays est peuplé : 1° de Cananéens ou Phéniciens répartis principalement le long de la côte et en Palestine; 2° d'Amorrhéens dominant dans la vallée du Jourdain et la Transjordanie. Les termes géographiques d'origine sémitique certaine sont répandus en Syrie jusque vers une ligne allant de l'embouchure de l'Oronte à Alep : c'est de nos jours la limite de la langue arabe. Au delà, les termes géographiques anciens paraissent se rattacher aux idiomes de l'Asie Mineure.

A partir de Toutmès Ier, les campagnes périodiques des pharaons assurent la domination de l'Égypte sur la Syrie. Mais pendant longtemps le pays conserve les traditions chaldéennes. C'est ainsi que les nombreux princes de Syrie correspondent sous la XVIIIe dynastie avec le suzerain égyptien par le moyen de tablettes couvertes de caractères cunéiformes, ce qui a permis de dire qu'à ces hautes époques le babylonien était devenu la langue diplomatique des civilisations orientales.

En 1888, des fellahs de la vallée du Nil trouvèrent au lieu dit Tell el-Amarna des tablettes couvertes de cunéiformes. Les fouilles régulières bientôt entreprises mirent au jour la correspondance diplomatique échangée par les rois Aménothès III et Aménothès IV avec les rois de Babylone, les rois du Mitani (haute Mésopotamie), les princes hittites, mais surtout avec leurs vassaux les princes de Syrie. Les tablettes les plus anciennes remontent aux environs de 1400 avant notre ère.

Il n'est pas surprenant que ces archives diplomatiques nous révèlent les intrigues que suscitaient les mariages princiers. Être apparenté à Pharaon, avoir auprès de lui une fille agissant au mieux des intérêts de sa famille, était pour les princes syriens et même pour le roi de Babylone d'un prix inestimable. Ce dernier pouvait espérer se voir traité sur un certain pied d'égalité avec Pharaon. Aussi quand il eut consenti au mariage d'une de ses filles avec un prince égyptien, il voulut à son tour épouser une princesse égyptienne. Mais Pharaon refuse. Le roi de Babylone, Kadachman-Bel, s'en montre fort vexé :

En me refusant ta fille, écrit-il, lorsque je t'envoyai mes propositions à son sujet en vue d'un mariage (tu m'as répondu) : « De tout temps on a

refusé de donner une fille de roi d'Égypte à l'étranger ». Pourquoi alléguer cette excuse? Tu es roi, tu agis à ton gré. Si tu la donnes, qui trouvera à redire?... Je te mande donc ceci : tu as des filles nubiles; envoie-moi une femme. Qui dira : n'est-ce pas la fille du roi? Ne l'envoies-tu pas et ne la retiens-tu pas à ton gré? Tu ne te montres (avec moi) ni frère ni ami. Lorsque conformément à nos relations mutuelles, tu m'envoies des ouvertures au sujet d'un mariage, et que moi là-dessus, m'autorisant de ces relations, je t'envoie un message du même genre, pourquoi mon frère ne m'envoie-t-il pas une femme? Pourquoi ne m'envoies-tu pas ton consentement? Moi donc je te refuse la femme de la même façon que toi. C'est ma fille et je ne te la refuserais pas[1]!

Il apparaît nettement que les Égyptiens se considéraient comme d'une race ou tout au moins d'une civilisation supérieure. On a caractérisé très sévèrement les mœurs que révèlent cette correspondance. « Le mélange de vanité, dit M. Maspero[2], de platitude, de confiance en soi-même, de cupidité qu'on remarque chez ces gens rappelle invinciblement à l'esprit ce que nous savons des roitelets nègres de l'Afrique ou des souverains de Madagascar : toute cette civilisation du vieux monde oriental est plus proche de la sauvagerie que nous ne sommes portés à le croire, et l'admiration dont ses arts nous remplissent, nous aveugle trop souvent sur la brutalité d'esprit et de mœurs qui la caractérisait. » De son côté le P. Delattre compare la dépendance des princes syriens à celle du sultan de Zanzibar vis-à-vis de l'Angleterre. Il y a là quelque exagération, car je ne sache pas que le roi d'Angleterre ait épousé une fille du sultan de Zanzibar.

M. Maspero a donné une note plus juste quand il a comparé l'état de la Syrie à cette époque reculée avec celui que nous connaissons au moyen âge. « On peut citer, dit-il, dans l'histoire de l'Égypte une autre époque fort connue, où les mêmes errements politiques prévalurent, celle des califes fatimites, des Ayyoubites et des Mamelouks. Le sultan du Caire était le seigneur de la Syrie, mais les émirs et les chefs de toute sorte qui possédaient ses fiefs syriens vivaient en état d'hostilité perpétuelle. S'il leur permettait le plus souvent de trancher leurs différends par la force sans prendre parti entre eux, ce n'était pourtant pas faiblesse, ni preuve de décadence : l'Égypte fut rarement aussi vigoureuse que sous leur sceptre. La lecture des dépêches d'el-Amarna donne la même impression que celle d'une chronique du temps des Mamelouks[3]. » Cette situation se

1. Delattre, *Rev. des Quest. Hist.*, t. 51, p. 232.
2. Maspero, *Journal des Savants*, 1898, p. 284.
3. *Id.*, *ibid.*, 1898, p. 285-286.

retrouve en Syrie à toutes les époques où le pouvoir central délègue son autorité à des vassaux, où il n'entretient pas une administration directe et de bonnes troupes comme à l'époque romaine. Chaque ville de quelque importance est une ville forte, les forteresses jalonnent les routes, prêtes à arrêter l'envahisseur en un point difficile. Nous voyons employé en Syrie un type de fortin qui se plie à toutes les nécessités du terrain, c'est le Migdol. Il se compose essentiellement de deux enceintes portant à la partie supérieure des avancées qui jouent le rôle d'échauguettes. La seconde enceinte très surélevée concourt à la défense de la première.

Tous les princes vassaux d'Aménothès III et d'Aménothès IV protestent à chaque lettre de leur dévouement et en témoignent par des présents soigneusement énumérés : bétail et esclaves. En échange ils demandent l'envoi de quelques archers égyptiens qui renforcent leur prestige ou un secours d'argent. Ils se considèrent en somme comme des gouverneurs investis par le roi d'Égypte.

Il faut se souvenir qu'on est en terre asiatique pour ne pas sourire de l'abus des prosternations et des salamalecs. L'un se proclame la poussière des pieds de Pharaon, le valet de ses chevaux, « aux pieds du roi mon maître, sept fois et sept fois je me prosterne de la poitrine et du dos! [1] » Un autre se déclare « l'escabeau, le siège où pharaon s'assied » [2]. Un troisième écrit : « Tu es mon père et moi je suis ton fils. Les terres du pays des Amorrhéens sont tes terres et ma maison est ta maison [3]. » *Baiti baitak*, ma maison est ta maison, dit encore le Syrien. Cela n'a pas d'autre valeur que : je vous salue. Il ne faut pas se méprendre en effet sur ces formules dont la plupart sont protocolaires. L'intitulé habituel des lettres : « Au roi mon maître, mon dieu, mon dieu soleil, dieu soleil issu du ciel » correspondait aux croyances du temps qui n'étaient pas plus ridicules que les prétentions au droit divin des rois très chrétiens. Et dans ces conditions, dire à Pharaon qu'on est son valet d'écurie correspond au « très obéissant et très respectueux serviteur » dont beaucoup de personnages moins importants ont été encensés.

Dans les luttes que soutiennent entre eux les princes syriens sous la suzeraineté indifférente des rois d'Égypte, il faut signaler l'acharnement des rois amorrhéens installés dans la vallée de l'Oronte contre les cités phéniciennes de la côte. Les princes amorrhéens cherchent un débouché vers la mer. Azirou fils d'Abd-Achéra, un des principaux chefs amorrhéens, commence par gagner le mes-

1. Maspero, *loc. cit.*, p. 287.
2. Delattre, *Rev. des Quest. Hist.*, 1893, p. 355
3. *Id.*, *ibid.*, p. 356.

sager royal Doudou, personnage influent en Égypte. Il lui promet un bon bakchich : « Ce que tu souhaites écris-le moi, et quoi que ce soit que tu désires, je te le donnerai ». Sûr de cet appui, Azirou avance contre les villes de la côte : Simyra, Byblos, Beyrouth. Les Phéniciens en appellent à Aménothès. Voici la lettre du prince de Byblos, Rib-Addi, à un haut fonctionnaire égyptien :

A Amanappa, mon père : Rib-Addi, ton fils. Je me prosterne aux pieds de mon père. Je te demande de nouveau : ne peux-tu vraiment me sauver des mains d'Abd-Achéra? Tous les Habiri sont de son côté, les princes des villes n'écoutent aucun conseil et se sont alliés à lui. Ainsi il est devenu puissant. Tu m'as dit : « Envoie ton messager avec moi à la cour (de Pharaon) et si (le roi) ne s'y oppose pas, je le renverrai vers toi avec des troupes royales, qui te défendront jusqu'à ce que les Pidati se retirent. Alors je t'ai répondu : « Je n'hésite pas et j'envoie l'homme, mais que rien ne transpire auprès d'Abd-Achéra, car Yanhamou (un autre fonctionnaire royal) a pris de l'argent de sa main ». Cependant tu m'as mandé : « Ne crains pas, mais envoie un navire vers Yarimuta et tu recevras de là de l'argent et des vêtements ». Maintenant voici, la troupe que tu m'as donnée s'est enfuie parce que tu m'as négligé. Je t'avais obéi. Il (Abd-Achéra ou son fils Azirou) a parlé neuf fois avec le fonctionnaire (Yanhamou). Voici, tu hésites à châtier cette faute comme les autres; qu'est-ce qui me sauvera? Si je ne reçois pas de troupes, j'abandonnerai la ville, je fuirai et je ferai ce qu'il me sera possible pour sauver ma vie[1].

Chaque prince a son parti à la cour de Pharaon et le plus puissant l'emporte. Pharaon sanctionne les faits acquis quand le vassal, comme Azirou fils d'Abd-Achéra, proteste de sa soumission aux ordres de son maître. Azirou, d'ailleurs, dresse devant son suzerain le spectre de l'invasion hittite, et le Pharaon, ne pouvant se passer de son aide, lui donne gain de cause.

Les tablettes de Tell el-Amarna nous renseignent sur les luttes du même ordre livrées autour de Jérusalem et nous connaissons ainsi l'importance de cette ville avant l'arrivée des Hébreux.

Toutefois l'apparition de ces derniers ne saurait tarder : le pouvoir de l'Égypte faiblit, les princes vassaux bataillent de plus belle et s'affaiblissent à leur tour, laissant le champ libre aux nomades qui guettent l'occasion d'entrer en Canaan.

Les tablettes de Tell el-Amarna ont apporté une contribution décisive à l'histoire de la diffusion des légendes babyloniennes en Syrie. Au milieu de la correspondance diplomatique on a trouvé des fragments de diverses légendes babyloniennes. Donc, dès le XVe siècle

1. Carl Niebuhr, *Die Amarna-Zeit*, p. 21.

avant notre ère, ces légendes avaient cours en Syrie et c'est là que les Hébreux les recueillirent.

Le fait politique le plus important qu'annoncent les tablettes de Tell el-Amarna est l'entrée en ligne du peuple des Hittites.

Les Hittites ou Hétéens semblent avoir eu leur centre en Asie Mineure, dans les hautes vallées de l'Halys et de l'Euphrate. Bien que nous ne puissions déchiffrer les inscriptions qu'ils ont gravées dans un système hiéroglyphique déjà très avancé, leur non-sémitisme n'est guère douteux. Si nous en parlons ici, c'est uniquement à cause de leur domination en Syrie et des luttes mémorables qu'ils y soutinrent non sans succès contre les Égyptiens.

Au XIVe siècle avant notre ère le mouvement qui portait les Hittites vers la Syrie s'accentua. Ils chassèrent de la vallée de l'Oronte la puissance amorrhéenne, mais adoptèrent les divinités locales. Aux rapports de commerce qu'ils entretenaient avec l'Égypte depuis longtemps, succédaient des rapports plus intimes.

A l'avènement de Séti Ier, le père de Ramsès II, la frontière des possessions égyptiennes s'arrêtait vers les sources du Jourdain. Les Égyptiens avaient reconnu par traité aux Hittites la possession de toute la Syrie du nord, y compris la Cœlé-Syrie. Ramsès II tenta contre le royaume hittite un puissant effort. Remontant la côte de Syrie, il tourna vers l'Est dans la vallée de l'Eleuthère et vint camper près de Qadech, une des principales villes fortes des Hittites, située au sud du lac de Homs.

Le roi hittite s'était masqué avec le gros de ses troupes en dehors de la ville. Il dépêcha à Ramsès deux bédouins qui se firent passer pour des transfuges et persuadèrent aux Égyptiens que les Hittites s'étaient retirés vers le nord. Le stratagème réussit : Ramsès ordonna de poursuivre l'ennemi. Mais l'armée égyptienne venait à peine de tourner le dos que les Hittites chargèrent l'arrière-garde avec laquelle marchait Ramsès. La vaillance du Pharaon et de sa petite troupe leur permit de tenir tête jusqu'à l'arrivée du gros de l'armée rappelé en toute hâte. Le combat resta incertain. Il reprit le lendemain et se termina par la déroute des Hittites qui se réfugièrent dans Qadech. Khâtousarou, le prince hittite, demanda la paix que Ramsès accepta avec empressement. Cet épisode nous est connu dans le détail, d'abord par le bulletin officiel de victoire que Ramsès II fit graver sur plusieurs monuments avec la représentation figurée des principales scènes et aussi par un poème, dit poème de Pentaour, qui exalte les hauts faits du Pharaon.

Peu après la bataille de Qadech, un traité en bonne et due forme gravé en babylonien sur une tablette de métal, fut signé entre Khâ-

tousarou et Ramsès II. Il constitue le plus ancien instrument diplomatique qui nous ait été conservé. Les deux souverains y apparaissent sur le pied d'une égalité parfaite; chaque clause est répétée dans des termes identiques en faveur de l'un et de l'autre :

Khâtousarou, le grand roi des Khâti, a formé une alliance avec Ramessou-Meïamoun, le grand prince d'Égypte, à partir de ce jour, de façon qu'il puisse exister une bonne amitié et une bonne entente entre eux à jamais.

Il sera mon allié; il sera mon ami; je serai son allié; je serai son ami à jamais[1]...

Si quelque ennemi marche contre les pays soumis au grand roi d'Égypte, et qu'il mande au grand roi des Khâti : « Viens, amène-moi des forces contre eux », le grand prince des Khâti détruira ses ennemis. Que si le grand prince des Khâti préfère ne pas venir lui-même, il enverra ses archers et ses charriers au grand roi d'Égypte pour détruire ses ennemis[2].

La même condition est imposée au roi d'Égypte. Tout comme nos traités modernes les mieux compris, ce vénérable instrument diplomatique fixe les conditions d'extradition. Les rebelles qui s'enfuiraient d'un royaume dans l'autre seront livrés purement et simplement. Le fugitif innocent sera ramené aussi, mais une clause le préserve des représailles :

Celui qui aura été ainsi rendu, que sa faute ne soit pas élevée contre lui, qu'on ne le frappe ni en sa maison ni en sa femme, ni en ses enfants, qu'on ne l'égorge point, qu'on ne le frappe ni dans ses yeux ni dans sa bouche, ni dans ses pieds, que nulle accusation criminelle ne soit suscitée contre lui[3].

Comme tous les anciens traités, celui-ci était un serment. Les dieux des Khâti et de l'Égypte étaient pris à témoin :

Quiconque n'en observera pas les stipulations, que mille dieux de Khâti et mille dieux de l'Égypte frappent sa maison, sa terre, ses serviteurs. Mais celui qui observera les stipulations incisées sur la tablette d'argent, qu'il appartienne au peuple hittite ou qu'il appartienne au peuple égyptien, comme il ne les aura pas négligées, mille dieux de Khâti et mille dieux d'Égypte lui donneront la santé et lui accorderont de vivre, à lui, aux gens de sa maison, ainsi qu'à sa terre et à ses serviteurs[4].

Le texte que nous possédons est celui qui fut rédigé par le monarque hittite, celui qu'il avait, ainsi que sa femme, revêtu de

1. Sayce, *Les Hétéens*, trad. franç. avec préf. et append. par Menant, p. 26.
2. Maspero, *Hist. anc. des peuples de l'Orient class.*, II, p. 401.
3. *Id.*, *ibid.*, p. 403.
4. *Id.*, *ibid.*, p. 402.

son sceau. Les spécialistes ne manqueront pas de relever que dans la rédaction hittite le peuple ou le roi des Khâti sont toujours nommés en premier lieu.

Ce traité maintenait la frontière entre les possessions des deux royaumes au sud de Qadech, c'est-à-dire au sud du lac de Homs, autrement dit, malgré la rude attaque de leurs ennemis, les Hittites conservaient leurs positions.

Les stipulations du traité furent strictement remplies. Le bon accord fut cimenté par la visite que Khâtousarou et sa fille aînée firent à la cour du Pharaon. En l'an XXXV de son règne, Ramsès II, plus que sexagénaires épousa la fille aînée du prince hittite. Il lui octroya — ce qui était réservé aux filles de la famille royale égyptienne — le titre de reine avec le doux nom de « Ouirimaounofirourì », c'est-à-dire « celle qui voit les beautés du soleil ». Dès lors, rapportent les textes officiels, Ramsès II et son beau-père Khâtousarou « ne formèrent plus qu'un ».

Sous ce régime les principicules syriens ne pouvaient mener leur vie habituelle de querelles; ils devaient se contenter d'être les serviteurs dociles de l'un des monarques. Ils étaient spécialement visés par la clause du traité qui interdisait à chaque signataire d'accepter l'hommage des princes et des villes dépendant de l'autre partie. Les princes et les villes syriennes ne pouvaient plus se livrer au jeu de bascule qui leur était cher, mais qui leur réussit peu et dont l'exemple le plus connu nous est fourni par la politique des royaumes d'Israël et de Juda. Cette époque de paix, conséquence de la bonne entente des deux puissants voisins favorisa grandement le commerce des Phéniciens. Elle correspond à l'hégémonie sidonienne.

Toutefois la puissance hittite allait être fortement ébranlée par une invasion de peuplades asiatiques ou égéennes dont le flot débordera jusqu'en Égypte. L'empire hittite se morcellera en plusieurs états confinés en Asie Mineure et dans la Syrie du nord. Les princes syriens pourront de nouveau jouer leur rôle.

TREIZE ANNÉES D'ENSEIGNEMENT

Par André LEFÈVRE

(*Suite et fin*[1].)

II

Vous avez vu les tribus gauloises couvrir du réseau de leurs aristocraties conquérantes les vallées de la Meuse, de l'Escaut et de la Somme, de la Saône et de la Seine, du Rhône et de la Loire, de la Garonne et de l'Hérault, lançant, jusqu'au fond du Portugal, des bandes assez nombreuses pour métisser les populations antérieures et leur imposer le nom de Celtibères. Vous les avez vues dominer jusqu'à la défaite d'Annibal, entre les Alpes et l'Apennin, sur toute la vallée du Pô, dans la région appelée Gaule cisalpine, transpadane et cispadane. Délivrés des Carthaginois, les Romains, avant même d'avoir achevé la conquête de l'Italie du Nord, résolurent de se frayer une route par terre vers l'Espagne, prix de leur victoire. Massilia, leur alliée, les appelait à son secours contre des bandes ligures et gauloises. Ils saisirent l'occasion; et en quelques années, une vaste province, ajoutée à leur empire, joignait les Alpes aux Pyrénées, atteignant la rive gauche du Rhône, les versants méridionaux des Cévennes et le cours de la Garonne. La soudaine irruption des Cimbres retarda de dix ans à peine l'organisation de cette *Gallia togata*, désormais romaine par les mœurs et par la langue, et dont les grandes villes, Aix, Arles, Nimes, Narbonne, Toulouse, rivalisèrent avec les plus riches cités de l'Italie et de la Grèce. Une assimilation si rapide s'explique et par la faiblesse, l'inconsistance des races diverses, Ligures, Ibères, Celtes, mal fondues encore, et aussi par une aptitude singulière à la civilisation.

Au reste, le désarroi social et politique qui avait si aisément livré la *Province* aux Romains, n'était guère moindre dans le centre et le nord de la Gaule. L'unité y manquait, malgré une apparence de confédération et une réelle communauté de langage et de

1. Voir le numéro de juillet 1902.

croyances. Les guerriers celtes, renommés pourtant pour leur bravoure, s'étaient montrés impuissants à refouler les Cimbres et les Teutons. Et pourquoi? c'est que leur nombre n'était nullement proportionné à l'étendue de la Gaule; et que les anciens occupants, réduits par eux au servage, avaient perdu l'énergie et le désir de se défendre. Les nombreuses Cités (États) de la Gaule n'étaient que des oligarchies féodales, agitées par des rivalités intestines. Une seconde invasion germanique les trouva sans défense et les força de recourir à l'alliance et au secours des Romains, dont l'intervention ne pouvait d'ailleurs être évitée. Les Suèves avaient passé le Rhin. Les Helvètes effrayés, quittant leurs montagnes, allaient se ruer sur la Province, et César n'arriva que tout juste à temps pour les contenir sur la rive droite du Rhône, les poursuivre et les écraser au passage de la Saône. Bientôt l'immense cohue d'Arioviste, enfoncée par les légions, jetée dans le Rhin, regagna la Forêt Noire. Les Séquanes et les Eduens étaient sauvés, mais au prix de leur indépendance. Leur libérateur était leur maître. Nous avons conté, d'après les *Commentaires*, l'étonnante fortune de César, les campagnes acharnées, les insurrections glorieuses, toujours vaincues, enfin l'effort grandiose de Vercingétorix, et cette chute d'Alésia qui valut à César l'empire du monde.

Nul doute que la Gaule ait succombé avec honneur; mais il n'est pas moins évident qu'elle a peu regretté son indépendance. Il n'y a guère d'exemple d'une soumission si rapide et si complète. C'est un fait que rend plus incontestable encore l'insuccès de quelques révoltes partielles. En moins de cinquante ans, les institutions, les mœurs, les arts, les dieux, et jusqu'à la langue des vainqueurs s'étaient substitués aux coutumes, aux croyances et aux dialectes celtiques; la Gaule, un pays beaucoup plus grand que l'Italie, était devenue plus latine que la grande Grèce ou la Sicile. Nous avons essayé d'expliquer une transformation, au premier abord, si étrange. Les éléments les plus anciens d'une population relativement peu nombreuse trouvèrent l'administration romaine moins pesante que le joug de l'aristocratie celtique; cette aristocratie elle-même, assez décimée après neuf ans de guerre, fut séduite par l'embellissement presque subit de villes qui n'étaient jusque-là que des collections d'informes colombiers, par les menues dignités municipales, bientôt par le droit de cité, par l'essor des industries, du commerce, et la mise en valeur des domaines ruraux. En apprenant la langue officielle, la demi-barbarie gauloise entrait de plain-pied dans la civilisation.

Or cette langue était — si l'on en juge par tant de noms propres

et locaux rapportés par les historiens — assez voisine du gaulois, dont le bas-breton et le gallois ne sont que des effigies très altérées. — Nous avons résumé l'histoire de cette famille linguistique. Quant aux dieux petits et grands, ils ne différaient de leurs confrères italo-grecs que par les noms et certaines particularités dont il était aisé de conserver le souvenir dans quelque attribut, quelque symbole agréé de Jupiter, de Mars ou d'Apollon. Cette fusion avait en outre ce grand avantage de ruiner l'incommode autorité des druides, d'ouvrir à tous les mystères prétendus que ces prêtres ambitieux exploitaient à leur profit, pauvre sagesse qui ne semble pas avoir fait illusion au scepticisme de Cicéron. Nous avons recueilli sur ce clergé les renseignements donnés par César. Le Druidisme n'était pas, semble-t-il, d'intitution fort ancienne. Mais il lui avait suffi de prononcer au nom des dieux quelques formules vaines pour obtenir l'exemption du service militaire, le pouvoir judiciaire et le monopole de l'éducation; il tendait, comme toute Église, à assumer la tutelle sociale. Ce but, qu'il a pleinement atteint en Irlande, lui échappa en Gaule.

Bien plus intéressants que ces parasites sont les vestiges des croyances répandues dans les campagnes, et les débris, assez rares, assez énigmatiques, de la mythologie gauloise. Je relevai aisément les précieux indices de ces superstitions animistes, communes à toutes les nations, mais que chaque peuple revêt d'un caractère original, culte des esprits, des animaux et des plantes, des sources, des rivières, des pierres et des montagnes, animées par une foule de menues divinités locales, fées, korrigans et lutins malicieux. La plupart de ces créations enfantines, bien antérieures à l'arrivée des Celtes conquérants, s'associèrent aisément aux légendes et aux divinités moins frustes apportées ou conçues par les tribus gauloises. Toutatis (Teutatès), Esus, Taranis, Belenus, Grannus, Camulus, Bélisama, nombre d'autres dont César n'a pas daigné recueillir les noms, et qu'il s'est contenté d'identifier à leurs congénères du panthéon latin, Mars, Mercure, Jupiter, Apollon, Minerve, ont tour à tour défilé devant vous, quelque peu dépouillés, je l'avoue, du prestige qu'ils doivent aux rêveries des métaphysiciens celtomanes, mais tels, en somme, qu'on peut se les figurer d'après quelques inscriptions, quelques monuments grossiers et les rites barbares de leur culte. Et combien ils paraissent grands et nobles encore comparés aux étranges personnages des traditions galloises et irlandaises! Ce n'est pas à dire qu'on n'entrevoie sous les déguisements bizarres des Hu-Kadarn et des Fomorè, autour de la Table ronde du cycle arthurien, quelque souvenir du héros solaire

et des combats célestes. Mais il faut bien convenir que, d'un côté de la Manche comme de l'autre, on ne retrouve rien de comparable aux belles inventions de l'Inde, de la Perse, de la Grèce et de l'Italie.

Les Germains, à tout prendre, en ont approché davantage; ou du moins, une plus longue indépendance leur a permis de développer une mythologie, arrêtée en Gaule par la conquête romaine. Ils étaient, en effet, à l'origine, par la langue, les mœurs et les croyances, très proches parents des Celtes, qu'ils ont accompagnés ou suivis de près vers l'occident. Les deux peuples se ressemblaient assez pour que les historiens latins les aient d'abord confondus, lorsque, en 113, les géants teutons et cimbres apparurent dans les vallées du Rhône et du Pô. L'origine orientale et la marche vers l'ouest des Germains sous la pression des Slaves, des Huns, des Turcs, sont, à mes yeux, des faits avérés, fort indifférents en eux-mêmes, assurément, mais que je m'étonne toujours de voir contestés.

Nous avons suivi pas à pas les Germains du nord (premier ban, goth, scandinave) échelonnés sur le flanc droit des Celtes, le long de la Baltique, du Sund et de la mer du Nord, puis l'immense armée centrale des cent nations suèves, Chérusques, Marcomans, Quades, Hermundures, faisant sa trouée dans le monde celtique à travers l'interminable forêt hercynienne, déterminant de droite et de gauche l'invasion des Sénons et des Galates, le passage des Celtes en Gaule, l'exode des Cimbres, puis des Helvètes, atteignant enfin le Rhin, la Franche-Comté, l'Alsace, d'où César expulsa les premiers envahisseurs suèves. Quelques notes brèves et vagues de César, sans doute communiquées par des Séquanes ou des Eduens, nous montrent la vie sauvage, nomade, insouciante, de ces guerriers chasseurs longtemps perdus dans la forêt, entre le Danube et les monts de la Bohême, et qui tout joyeux de revoir le jour et la plaine ne demandent qu'à s'en aller au hasard par delà le grand fleuve (le Rhin) gaulois.

Strabon les trouve refoulés, contenus, malgré le massacre de Varus, derrière le Rhin, le Wéser, et jusqu'à l'Elbe, forcés de se fixer, réduits à se battre entre eux pour s'occuper, Chattes contre Chauques, Marcomans contre Chérusques. Rome était alors maîtresse de tout le versant nord des Alpes, Rhétie, Vindélicie, Norique, Pannonie; l'annexion de la Germanie, au moins jusqu'à l'Elbe, aurait été possible, utile peut-être; mais les Césars craignirent d'illustrer des généraux; ils comptaient, d'ailleurs, et à bon droit, sur la solidité des légions et colonies frontières, sur les querelles intestines des tribus et l'avide vénalité des chefs barbares.

Un siècle après notre ère, les Germains, dans une paix relative, semblaient fermer leurs oreilles au sourd mouvement qui déjà portait les Daces sur le dos des Quades, et, derrière les Daces, les Sarmates encore. Ce fut l'heure où Tacite, s'avisant d'opposer les vertus des Barbares aux vices de ses concitoyens, recueillit des informations tout à fait précieuses, bien que mal classées et incomplètes, sur les coutumes, les croyances et la distribution géographique des peuples germains et sarmatiques. Grâce à lui, nous avons une connaissance générale des trois principales coulées germaniques, Ingaevons et Iscaevons riverains de la mer du Nord et du bas Rhin, Irminons ou Semnons, la grande famille suève, massée sur la rive gauche du Danube supérieur et jusqu'à la rive droite du Rhin moyen, de Mayence à Bâle; les Daces occupaient la vallée de la Theiss. Au nord des Carpathes, sur le haut Oder et dans le bassin de la Vistule, se pressaient déjà d'innombrables hordes slaves, Winides, Lyges, Naharvales, Helvécones, Aries, plus ou moins mêlées à des retardataires goths, Guthons, Gothins, confinant aux Quades, aux Burgundes et aux Langobards. Tacite a entendu parler des îles scandinaves, des rivages lointains où les Æstiens et les Finnois armés de bâtons et d'os végétaient près des confins du monde. Le portrait des Germains, bien que flatté à dessein, laisse voir aussi bien leurs vices que leurs vertus. Comme les Celtes, ils montraient pour les femmes un certain respect. Vaillants chasseurs, hardis guerriers, mais cruels et surtout rapaces, ils noyaient dans le vin et la bière leur soif inextinguible de pillage. Indolents, paresseux, ils ne secouaient la somnolence de l'ivresse que pour jouer avec acharnement jusqu'à leur liberté. Quand la guerre leur manquait, ils vivaient d'orge et de blé cultivé par de nombreux esclaves. Les champs voisins de la peuplade étaient distribués chaque année par lots très inégaux. Car une aristocratie, jalouse de ses privilèges, savait très bien imposer ses volontés aux assemblées tumultuaires convoquées par les prêtres. Ces rudiments d'institutions politiques et judiciaires ne différaient pas de ce qu'on observe chez tous les barbares, Aryas védiques ou Eraniens de la Bactriane et de la Médie, Achéens d'Homère ou Ombro-Sabelliens de Cures, de Préneste ou d'Ardea. Les Germains étaient seulement en retard d'une douzaine de siècles sur les Indo-Européens du midi. Tous les ans, comme les Ausoniens antiques, ils lançaient au hasard un *Ver sacrum*, un Printemps sacré, c'est-à-dire une bande de jeunes guerriers menés à l'aventure par quelque chef ambitieux, auquel ils vouaient une aveugle fidélité. Ils n'avaient point de villes, point d'enceintes fortifiées, toujours prêts à quitter leurs cabanes de bois pour le chariot

de voyage. C'étaient des nomades, un moment arrêtés par ceux qui les précédaient.

Au second siècle, un ébranlement profond vint secouer la torpeur qui commençait à les gagner. La nation gothique, lasse de la Scandinavie, s'abattit sur le coude de la Baltique entre le Niémen et la Vistule, écarta les Vandales, enfonça les Winides, atteignit le Pont-Euxin dont elle couvrit les rivages depuis les bouches du Danube jusqu'au Borysthène. Sous le poids des Vandales, Lombards et Burgundes poussèrent les Hermundures sur les Chérusques, les Bructères, les Sicambres. En même temps, des groupes sarmates entraînant les Iazyges et les Quades inondent le Frioul et par deux fois bravent Marc-Aurèle sous les murs d'Aquilée. Serrés contre le Rhin, les Alamans au sud, les Francs au nord, deux nouveaux peuples formés d'anciennes tribus dont les débris s'amalgament, commencent à pénétrer dans l'empire tantôt par infiltration, tantôt par courses désordonnées et désastreuses. Souvent exterminés, souvent admis, sous le nom de Lètes, à une sorte de servage agricole, ou bien engagés comme auxiliaires dans les armées destinées à les combattre, ils hâtaient la décomposition du monde romain. Dans le courant du IIIe siècle on crut que l'empire allait crouler sous l'afflux des Goths qui, renversant Décius, coururent jusqu'en Asie, jusqu'à Éphèse, des Francs et des Alamans qui ravageaient la Gaule et l'Italie. Mais il suffit encore de cinq ou six hommes énergiques, Aurélien, Claude, Probus, Dioclétien, Constance Chlore pour contenir la barbarie. Il fallut, vers la fin du IVe siècle, une nouvelle et terrible secousse pour faire plier définitivement les barrières du Danube et du Rhin : l'irruption des Huns chassés de la Sibérie méridionale par l'extension de l'empire chinois.

Des multitudes sauvages ont franchi le Volga, anéanti dans la vallée du Borysthène la puissance des Goths orientaux; ceux-ci entraînés par le torrent s'engouffrent entre les Karpathes et le Danube; menacés d'étouffement, les Goths de l'ouest ou Wisigoths passent le fleuve de gré ou de force et mettent en pièces à Andrinople l'armée de l'empereur Valens. Tout ce que peut faire Théodose c'est de les cantonner dans la Thrace et d'investir leur chef Alaric d'un commandement militaire.

400 est l'heure solennelle. L'immense empire n'est pas entamé encore; défendu par un Vandale (l'avant-dernier des Romains), il tient tête à Alaric (Pollentia), à Radagaise, le prêtre roi de Poméranie. Mais le Rhin est trop long; Francs vers l'Escaut, Burgundes vers le Rhône, Suèves, Vandales, mêlés de Saxons, d'Alains, à travers la Gaule jusqu'en Bretagne, jusqu'en Ibérie et en Afrique, se

ruent éperdus, sous l'effort des Huns, des Ostrogoths, des Gépides, des Ruges, des Lombards, maîtres pour le moment de toute la Germanie centrale. Attila règne de l'Oural au Rhin, faisant trembler les faibles empereurs de Byzance et de Rome. Après lui, nouvelle dispersion. Hérules, Ostrogoths, Lombards se succèdent en Italie. La Germanie, jusqu'à l'Elbe, jusqu'aux sources du Danube, est livrée à des groupes mongoliques, ougro-finnois ou slaves. Quant aux envahisseurs germaniques de l'occident, ils succombent tour à tour, sans avoir même imposé leurs langues aux pays qu'ils avaient saccagés et asservis. De tous les états qu'ils ont fondés un seul a survécu, en se latinisant, l'empire des Francs, qui prend au IXe siècle le nom d'empire romain d'Occident; et lorsque Charlemagne a dompté les Avars et arrêté l'invasion slave, ce qu'il reste de Germains au delà du Rhin, Bavarois, Allemands, Saxons, Frisons, n'est plus qu'un appendice christianisé du grand empire d'Occident. Ils gardent leur langue, mais ils ont perdu leurs dieux, traqués par le christianisme jusqu'en Scandinavie.

Heureusement ces dieux se sont réfugiés en Islande. C'est là qu'avant de disparaître, ils trouvent, aux XIe et XIIe siècles, deux chantres fidèles de leurs aventures merveilleuses. Et de leur mort même date leur immortalité.

Le panthéon germanique, tel que Tacite l'a connu, était fruste et simple : *Tuisco*, *Hertha*, *Mannus*, un Hercule ou un Mars que les poètes guerriers célébraient sur le front des bataillons, à l'heure du combat, et quelques divinités éponymes, *Ingaivon*, *Istaivon*, *Irminon*. Et qui peut savoir si ces noms, sauf *Hertha*, étaient les véritables ? *Tuisco* (*Teotisk*, *Tudesque*, *Deutsch*), comme *Teuta-tes*, était le dieu de la nation. *Mannus* (*mensch*, c. f. Manou) c'est l'*homme*, l'*intelligent*. Peut-être doublaient-ils des personnages plus fameux, *Wuotan*, *Thor*, *Loki*? Tacite ne sait rien de leurs attributions et de leurs exploits.

Dans les Eddas, au contraire, se déploie une mythologie touffue, bizarre, mais vivante et passionnée, qu'on peut bien croire mêlée de fables d'origine diverse, particulières aux Goths, et surtout accommodée au rude climat de l'Islande, volcanique et glacée.

Mais le grand duel des dieux atmosphériques et des puissances de l'abîme, sans parler de noms empruntés aux plus vieux souvenirs indo-européens, révèle un fonds antique, et certainement commun à tous les surgeons du vieux frêne Ygdrasill.

Nous avons passé quelques heures avec les rudes convives du sage Woden et du bienveillant Ægir dont le casque rend invisible, riant des sarcasmes venimeux que lance à ses parents célestes l'Ase

infernal, Loki, l'amant des géantes, le père de l'odieux loup Fenris. Nous avons accompagné au séjour des Iotes Thor déguisé en femme, le désolé Thor à qui on a volé son foudre, le marteau Miollnir.

La terrible bataille du Crépuscule, la défaite des dieux lumineux par les monstres nocturnes, nous sont apparues comme le point de départ de l'Épopée, sa substance première, peu à peu recouverte, étouffée, par les traditions locales et les réminiscences historiques.

Le *Beowulf* anglo-danois débute et finit par la lutte du héros solaire contre la nuit ou la nuée qu'il dépouille de leurs trésors. De même, avant d'aller prendre femme chez les Burgundes, Sigfrid — le Sigurd de l'Edda — a vaincu le redoutable serpent Fafnir et conquis le fabuleux trésor qui deviendra l'Or du Rhin. Mais cette préface mythique est pour ainsi dire sous-entendue dans les *Nibelungen* souabes du XIIe siècle, où une Germanie nouvelle recueille les histoires du passé, avant de reconquérir le domaine des aïeux. On sent dans ce poème un effort pour rappeler les derniers souvenirs des Francs septentrionaux, des Ripuaires, des Burgundes et des Suèves avant la grande dispersion des Ve et VIe siècles. Attila, devenu le patriarcal Etzel, le grand Théodoric (Dietrich), les Gondicaire et Gondebaut (*Gunther*, etc.), molestés par Clovis, peut-être Sigebert et Brunhild d'Austrasie, occupent la première place dans la mémoire germanique au moment où l'Église met la main, pour des siècles, sur le génie allemand.

Nous avons vu que, dès le temps de Tacite, et bien plus tôt sans doute, les Germains étaient suivis de hordes sauvages, Winides et Luges (Wendes et Lèkes), Aries, Helvécones, etc., qui doivent être rattachées à la famille slave. D'autres les avaient même précédées, Iazyges de la Theiss, Venètes de l'Adriatique. Avant la fin du premier siècle de notre ère, les Sarmates, chassés par les Alains, traversaient la Scythie, et, cent ans plus tard, leur exode déterminait l'invasion des Iazyges et des Quades dans le Frioul. L'arrivée des Goths au IIe siècle, et au IVe la grande poussée des Huns, suivis des Bulgares, Petchenègues, Avars, projeta les Slaves, à l'ouest vers la Pologne, la Bohême, la Moravie, la Pannonie, la Carinthie, au sud vers les bouches du Danube, au nord vers le haut Borysthène, les lacs Peïpous, Ilmen et Ladoga. Le nom de Sclavins, Slovènes, dont la forme *Srp* (Serbes, Sorbes) n'est qu'une altération dialectale, commença d'être fameux vers le VIe ou le VIIe siècle, lorsque ces peuples franchissant le Danube avec les Avars se répandirent dans la Mésie, la Macédoine, la Grèce entière jusqu'au Péloponèse, et menacèrent plus d'une fois les murailles de Constantinople. Derrière eux, appelés en désespoir de cause par Héraclius pour repeupler la

rive droite du Danube et l'ancienne Illyrie, les Chrobates et les Serbes quittèrent leurs repaires des Carpathes, et s'établirent en Dalmatie, en Croatie, Esclavonie et Serbie, formant avec les Slovènes et Wendes de Styrie et Carinthie, avec les Bulgares slavisés, le groupe si important des Slaves du sud. Dans le même temps les Slaves occidentaux se massaient entre le Danube et la Baltique, couvraient le Brandebourg, la Saxe royale, l'Autriche et venaient confiner à l'Austrasie de Dagobert; d'autre part les Slaves restés au delà du Dniester et du Niémen jetaient les fondements de l'immense Russie.

Après avoir indiqué tous ces mouvements vagues et puissants qui ont porté les Slaves du Don à l'Elbe, du Dnieper à la Finlande, conté les débuts obscurs des Tchèques trop tôt confinés dans le quadrilatère de leurs montagnes, des Polonais mal servis par l'étendue indéterminée des pays où s'est déployée leur agitation stérile, et des républiques et principautés russes livrées sans défense possible aux incursions mongoliques, nous avons classé les langues si riches, les dialectes si nombreux de cette vaste famille qui, tout en reculant devant le retour offensif de l'élément germanique, se maintient et se développe sur la moitié de l'Europe et un tiers de l'Asie.

Les religions slaves ont péri, aucune Edda n'a sauvé leurs mythologies. Quelques indications d'auteurs anciens, Procope, Nestor, Helmold, éclairent seuls les âges antérieurs à la conquête chrétienne. C'est dans les usages et les traditions populaires, surtout dans les contes innombrables recueillis de nos jours par les érudits folkloristes, que sont éparses les réminiscences païennes des Russes, des Serbes, des Croates, et du petit mais curieux groupe lettoborusse, auquel appartenaient les ancêtres des Prussiens. On y remarque sans étonnement des idées éraniennes, un dualisme prononcé, le dieu blanc et le dieu noir; et cet indice appuie la vraisemblance d'un très long voisinage entre les Arméno-Perses et les Slaves ou Sarmates, sur les confins de la mer Caspienne ou le long du Caucase. Au reste, une foule de noms, Diewa, Bog, Perkuns, Ohnivak, Vseved, etc., révèlent une véritable intimité avec les Aryas de l'Inde et de la Bactriane.

Tous ces peuples, Messieurs, ou plutôt toutes ces familles de peuples, que nous avons suivis depuis leur apparition dans l'histoire, et qui occupent aujourd'hui de vastes régions de l'Asie, l'Europe presque entière, l'Amérique, l'Océanie, l'Afrique, ont partout porté avec eux des idiomes et des dialectes issus d'une langue mère, déjà constituée avant leur séparation graduelle, des croyances sorties

d'un même fond naturaliste. Ce sont là des faits démontrés avec la dernière évidence par la grammaire et la mythologie comparées. Ces peuples ne sont nulle part autochtones. D'un centre quelconque — mais qu'une induction légitime place entre l'Altaï et la Caspienne, — à une date quelconque, probablement voisine du xxe siècle avant notre ère, sous l'impulsion du groupe mongolique, sollicités d'ailleurs par leur propre accroissement et par la faim, ils ont divergé, les uns vers le midi, Aryas et Eraniens, les autres, Ligures, Thraces, Hellènes et Italiotes, Celtes, Germains, Slaves et Lettons vers l'Occident, modifiés en chemin par les climats, les obstacles, les mélanges ethniques, c'est-à-dire par tous les milieux rencontrés et traversés. Partout les traditions d'abord, l'histoire ensuite, les montrent en marche, le long du Pinde ou des Apennins, le long des Alpes, du Danube ou de la Baltique, passant la Manche, traversant le Rhin, les Pyrénées. Il y a là un enchaînement de faits que rien ne peut briser.

Que présente donc d'étrange l'odyssée des Indo-Européens? Beaucoup de migrations ont précédé la leur; d'autres l'ont suivie. Déjà métissés, à une époque récente et déjà historique en d'autres régions, ils sont venus se superposer à des populations antérieures de densité variable et dont le mélange, en proportions diverses, a différencié et accentué le caractère, les physionomies respectives des nations.

Bien avant eux, les Ibères d'Afrique et d'Espagne avaient garni tout le contour européen de la Méditerranée. Bien avant eux les Chinois avaient rempli jusqu'au Pacifique les vallées immenses du fleuve Jaune et du fleuve Bleu. Bien avant eux, l'Asie antérieure et l'Afrique orientale avaient élaboré des idées et des arts qui ont singulièrement favorisé l'expansion rapide du génie hellénique. Et, après eux, est-ce que l'explosion de l'Islam et la conquête arabe, est-ce que le débordement des Turcs, des Magyars, des Mongols ne sont pas venus enrayer et compromettre l'évolution européenne?

Pour mieux marquer la place et mesurer l'action des Indo-Européens dans le monde et sur les destinées humaines, j'ai entrepris il y a quelques années une revue générale des peuples qui ont laissé dans l'histoire une trace et un nom. Parfaitement certain que les histoires particulières — si indispensables assurément — encombrent les perspectives et dérobent aux yeux les grands horizons, j'ai bravé les microbes pointus des éruditions minuscules, et j'ai, non sans préparation suffisante, braqué le télescope sur les profondeurs du passé.

A une distance d'environ soixante-dix siècles, longtemps avant qu'un

potier s'avisât de modeler un argileux Adam, et une Ève — comment dirai-je? — intercostale, apparurent, sur les bords du Nil, à la pointe même du Delta, des signes visibles d'une civilisation déjà ancienne, une ville protégée par une grande levée de terre, des maisons, des temples en pierre, des champs cultivés, des barques peintes, et tout un peuple métis, demi berbère, demi nubien, frotté de Sémite, type mixte que n'a pas émoussé l'usure de sept mille années. Oui, c'est vers l'an cinq mille avant notre ère, qu'un chef local de *Téni* dans la moyenne Égypte (le Saïd), fuyant la tyrannie des prêtres d'Osiris — rien de nouveau sous le soleil, — vint fonder Memphis, à l'usage d'un dieu qu'il préférait sans doute, Ptah, dont on croit retrouver le nom dans le mot Égypte : Ha-Ka-Ptah, la demeure de Ptah. Puis c'est un défilé de quinze dynasties (ancien et moyen empire) qui s'agitent entre le Sinaï et la Libye, entre le Delta et l'Ethiopie, changeant de capitale selon les besoins de la défense et de la conquête, bâtissant des pyramides funéraires, creusant des *mastabas* dans le sable ou des hypogées dans la montagne, bâtissant et sculptant des temples couverts de peintures et d'inscriptions, dressant des colosses et des obélisques. Je me suis attaché à définir les institutions et les mœurs théocratiques, féodales et serviles, à expliquer les principes de la langue, les progrès de l'écriture, les croyances, les liturgies, les philosophies aussi subtiles que nos métaphysiques les plus vantées et les plus vaines. Car il n'y a rien de plus étonnant que cette civilisation isolée, sans apports étrangers, qui se développe dans l'étroite vallée d'un fleuve sans fin.

Dans le même temps, à un millier d'années près, au confluent de l'Euphrate et du Tigre, se formait un autre concours de races diverses, Elamites, Accads, Soumirs, Couschites, Chaldéens, où ceux qu'on a appelés Sémites — nom de fantaisie (Sem, Samas, Sams-on, est le nom d'un dieu solaire chaldéen) — devaient faire lentement prévaloir leur langue flexionnelle sur des idiomes plus anciens et plus pauvres, révélés, il y a quelque trente ans, par une multitude d'inscriptions cunéiformes.

Guidés par les découvertes de M. de Sarzek, nous avons pu remonter au delà du xxxe siècle vers les origines de la Chaldée. Nous avons vu s'y former les traditions cosmogoniques et les mythologies, d'où procéderont toutes les religions sémitiques, bientôt en marche vers l'occident. Contenu, en effet, et gêné à l'orient par les Elamites de la Susiane, le monde chaldéen a pu s'étendre sans obstacle au nord-ouest sur le Tigre et dans la Mésopotamie, et, à travers le désert, vers l'Arabie, la Syrie et la Méditerranée. L'établissement des Araméens et des Khétas sur l'Euphrate et l'Oronte, des

Phéniciens le long de la côte syrienne, l'invasion des Hyksos en Egypte (2500), ont été, aussi bien que la fondation de l'empire assyrien, les divers contre-coups d'une pression orientale répercutée de proche en proche. La marine et le commerce de Gebel, de Sidon, mettant en rapport la Chaldée et l'Egypte, portant sur tous les rivages les produits et les idées de ces deux centres inconnus, inaugurent la civilisation méditerranéenne. L'alphabet, invention des Phéniciens, va pénétrer en Occident.

Condamnés, sur leur étroite lisière marine, à subir le patronage alternant de l'Égypte pharaonique et des grands empires d'Assyrie ou de Chaldée, qui s'épuisent dans un duel de douze siècles, les Phéniciens sont libres sur la mer. Ils visitent les îles et les baies, partout échangent, trafiquent, laissent des comptoirs, éveillent, instruisent, rapprochent les nations et les peuplades riveraines de l'Asie Mineure, de l'Egée, côtoient l'Italie, la Gaule, l'Afrique, l'Espagne, franchissent les colonnes d'Hercule. Un temps vient, peut-être au XVIIIe siècle, où dans quelque Cyclade, dans quelque golfe de la Phrygie, de la Béotie ou du Péloponèse, ils se trouvent en présence de visages nouveaux, d'étrangers, qui par bandes se frayent passage au milieu des vieux peuples, Pélasges, Cares, Lélèges, Caucones. Ce sont les Thraces et les Achéens, premier ban des Hellènes.

Ces Achéens (Éolo-Ioniens), bien doués, l'esprit déjà meublé de légendes mythiques, s'assimilent rapidement les arts et les aptitudes commerciales de leurs éducateurs phéniciens; ils s'emparent de toutes les îles qui avoisinent leurs côtes sinueuses, et, dès le XIVe siècle, les inscriptions égyptiennes les comptent parmi les peuples de la mer qui inquiètent les rivages du Delta. Dès lors les Grecs rivalisent avec les Phéniciens et leur succèdent dans l'empire de la mer. Ici commence la grande et longue période de ce que nous appelons la civilisation antique. J'en ai retracé avec soin toutes les phases, m'attachant surtout aux événements, à l'œuvre historique et politique de la Grèce expansive et de l'égoïste Rome. Mais je n'insiste pas. Un résumé si rapide me forcerait à de fatigantes répétitions. J'ai surtout à indiquer les sujets que nous n'avions pas abordés encore parce que leur heure n'était pas venue.

A la suite des Hyksos, une minime tribu originaire de l'Euphrate s'était glissée aux confins de l'Égypte. Là, sous le bâton, pour ainsi dire, elle avait crû et multiplié pendant quelques centaines d'années. Vers le XIVe siècle, sous un fils de Sésostris, cette tribu devenue nation, lasse enfin du travail forcé, des corvées que les Pharaons lui infligeaient, contournant le golfe de Suez à marée basse, chercha un refuge dans le Sinaï. Fort incommode à d'autres peuplades congénè-

res, Madian, Amalec, Ammon, Moab, elle gagna péniblement la mer Morte et finit par s'installer, fort mal, au milieu de populations antérieures qui lui firent durement payer son intrusion. C'est là pourtant le peuple de Dieu. Il est vrai qu'au xe siècle un vaillant aventurier, David, grand danseur devant une boîte à fétiches, et son fils très sage, Salomon aux milles femmes, unissant sous leur sceptre les douze tribus légendaires, parurent fonder un assez vaste et vague empire dont le souvenir luit comme un âge d'or au fond du passé juif. Mais ce royaume, après eux, scindé en deux parts inégales, Juda au sud, Israël au nord, impuissant contre l'Assyrie et l'Égypte qui les traversaient tour à tour, succomba tristement (729-599). A la grande honte du dieu El ou Iahvé qu'ils aimaient tant, les Hébreux furent transportés en masse en Mésopotamie et en Chaldée. Libérés par l'indifférence bénévole de Cyrus et d'Artaxercès, ils revinrent peu à peu sur les ruines de leur cité sainte. Leurs traditions, écrites ou orales, recueillies et arrangées par Esdras, ve siècle, leur temple restauré et embelli, leur rendirent une loi et un centre national. Sous l'autorité immédiate de leurs grands-prêtres, sous la suzeraineté quelquefois pesante des Pharaons, des rois de Perse et des successeurs d'Alexandre, Lagides et Séleucides, ils vécurent d'abord dans une indépendance relative. Puis les fureurs d'Antiochus Épiphane ayant suscité une révolte, finalement victorieuse, les vaillants Macchabées réussirent à fonder un État libre, mais éphémère. La Judée, tombée dans l'alliance romaine, connut de nouveau, après la prise de Jérusalem par Pompée, le joug étranger. Vainement le très habile demi-juif Hérode, roi sous Antoine, roi sous Auguste, donna au temple et à la ville une splendeur inconnue avant lui. La déchéance de sa race n'en fit que mieux sentir à la nation dite *élue*, l'amertume du mépris où les gréco-romains tenaient le fanatisme juif et le dieu d'Israël. Une série de gouverneurs détestables surexcita les malheureux Israélites; l'insurrection fut écrasée par Vespasien et Titus; et l'existence nationale des Juifs disparut sous les ruines de Jérusalem et du Temple incendié.

On ne peut refuser au peuple d'Israël la constance et le courage. Son génie est étroit, mais sa langue est forte, sa poésie éclatante. Ses traditions ne manquent pas d'intérêt. Il n'aurait droit cependant qu'à une place modeste dans l'histoire, s'il n'avait, sans le vouloir, certes, et sans le savoir, déchaîné sur le monde deux fléaux, qui ont frappé d'une mort prématurée plus de millions d'hommes que n'en fauchèrent jamais Attila, Gengis, Timour ou Napoléon.

Ce fut quelques années avant la grande catastrophe que, d'une hérésie juive, certains apôtres naïfs et le passionné Saül, ou Paul, juif

cilicien, tirèrent ce qui va devenir le christianisme. J'ai montré quel charme devaient exercer sur des peuples humiliés, sur des femmes et des esclaves, l'appel aux pauvres d'esprit, aux opprimés, l'anathème lancé aux riches, les rêveries messianiques, l'annonce de la fin imminente et des justices divines. Mais aussi! quel mirage plus funeste à des âmes désemparées que les promesses menteuses d'un salut immédiat et imaginaire! Détourner vers la mort et vers le ciel les énergies réclamées par la terre et la vie, c'était dissoudre sourdement un corps déjà fragile, c'était livrer d'avance à la barbarie le terrain conquis par les efforts de cent générations. On le vit bien lorsque, pour sauver l'empire, Constantin associa l'Église à sa puissance. L'Église se montra impuissante à consolider l'édifice qu'elle avait disloqué. Elle y tenait peu. Déjà maîtresse du vieux monde, il lui importait avant tout de mettre la main sur les nouveaux maîtres de l'Occident. Elle guette au passage les Goths, les Vandales, les Burgundes, et se saisit des Francs, dont elle prétend régenter encore les lointains héritiers.

Traversons un informe chaos de quatre siècles, où tout est sang, brigandage, frénésies soudaines, perfidies, inconscience; vous fixez un moment vos regards sur quelques personnages originaux, un Alaric, un Attila, un Clovis, un Théodoric, en qui les instincts brutaux et les vices de leurs races n'ont pas étouffé quelques germes de talent, quelques éclairs de génie; mais ce qui vous a le plus frappés — on le dissimule volontiers, aussi vous l'ai-je fait remarquer — c'est l'accord parfait et bien payé des doux pasteurs des âmes avec les plus violents et les plus odieux oppresseurs des vaincus.

Une clameur retentit à l'Orient. C'est l'*Islam*, un succédané appauvri du judaïsme et du christianisme, exaltant un peuple tout neuf et qui n'a pas encore donné sa mesure. Les Arabes, moins en conquérants qu'en fanatiques, courent en Asie jusqu'à l'Oxus et à l'Indus, en Afrique jusqu'à Ceuta, en Espagne jusqu'aux Pyrénées, en France jusqu'à la Loire. Les seuls États quelque peu durables qui s'élèvent dans leur empire sans consistance, la Perse abasside, l'Égypte fatimite, l'Espagne ommiade, s'illustrent par des traductions et des paraphrases des philosophes, savants et médecins grecs. Les Arabes de naissance comptent pour bien peu dans ce mouvement éphémère dont on leur a fait honneur. Arrêtés et refoulés par les grands Carolingiens, ils ne tardent pas à s'effacer en Orient devant les Turcs et les Mongols.

Après le grandiose effort de Charlemagne pour constituer en empire d'occident le monde barbare romanisé, — le déplorable

partage de Verdun crée entre la France et la Germanie une longue zone limitrophe, enjeu d'interminables guerres. Le morcellement féodal, les invasions scandinaves, la conquête normande en Angleterre, en Italie; les flux et reflux des Avars, des Bulgares, des Slaves, des Hongrois; les scandales de Rome gouvernée par les amants et les fils d'une courtisane; la lutte acharnée des papes et des empereurs qui se disputent la succession de l'ancienne Rome maîtresse du monde, — font de l'Europe un champ de bataille couvert de sang et de ruines.

Enfin l'esprit d'aventure et l'enthousiasme religieux détournent vers l'Orient la cohue des misérables, l'état-major brouillon et fanfaron des nobles, grands et petits. Les Croisades, si sottement conduites, si mal terminées, laissent du moins respirer les populations asservies. Il se forme des ligues, des communes, que favorisent les roitelets capétiens. Par le talent de Philippe-Auguste, le prestige de saint Louis, la volonté de Philippe le Bel, il se forme une France, petite encore, déjà compacte et redoutée. Mais l'impéritie de Philippe VI et de Jean le Bon, la folie de Charles VI, la défection des ducs français de Bourgogne, la lâche trahison du clergé français qui désavoue et assassine Jeanne d'Arc, livrent le royaume, si incomplet encore, aux horreurs de la guerre de Cent ans. Charles VI, Louis XI ont à peine pansé les plaies les plus douloureuses, que la France se voit enserrée par le puissant Charles-Quint, héritier tout à la fois des Habsbourg, d'Isabelle la Catholique, et de Charles le Téméraire. Elle n'est pas vaincue; et bientôt Henri IV, Richelieu, Mazarin, l'élèvent à un rang dont ne parviendront pas à la faire descendre l'infatuation de Louis XIV, l'indifférence de Louis XV et la folie de Napoléon.

Mais toutes ces péripéties, toutes ces figures accentuées sont restées présentes à votre souvenir : les Byzantins fugitifs apportant à l'Italie les reliques de l'hellénisme; Gutenberg lançant par milliers contre l'ignorance ses petits soldats de plomb, futurs maîtres du monde; et Colomb doublant la terre; et Copernic crevant le firmament biblique; la Renaissance compromise par la Réforme; la science et la critique opprimées par l'Église et la royauté; la théologie bafouée, anéantie par le faisceau des connaissances humaines; la Révolution *finie* par Bonaparte; notre siècle enfin malgré tant d'espérances déçues, assurant à l'Europe la souveraineté du globe.

Ainsi, en deux années, la revue des temps et des choses avait formé une sorte d'histoire universelle où, sans système préconçu, s'étaient groupés à leur date une foule d'événements connexes ou étrangers à ceux que je viens de rappeler.

Combien de chemin parcouru, entre les civilisations isolées de l'Égypte, de la Chaldée, de la Chine, de l'Inde — que je n'ai pas négligées, — et cette civilisation générale, si imparfaite, si incomplète encore, d'où naîtront sans doute un jour et l'entente pacifique entre les nations, et la sécurité dans la liberté? C'est là le but, c'est là le progrès; mais combien de traverses, d'écarts, de flux et de reflux! Combien de déviations énormes et d'intrusions funestes!

C'est que l'histoire n'est pas l'accomplissement d'un plan raisonné, pas plus qu'elle n'est le caprice impérieux d'un Ormuzd ou d'un Ahriman, ou d'un Sabaoth. Il n'y a dans la marche et dans les contre-coups des choses ni sagesse, ni absurdité, ni faveur ni malveillance; rien qui ressemble à la raison et à la justice; si ce n'est le peu, le très peu, que l'homme a pu y introduire de sa volonté plus ou moins consciente.

L'histoire est le tissu indéfini des événements que déterminent l'expansion, les contacts, les passions des groupes humains plus ou moins bien doués par la nature, plus ou moins favorisés par les milieux originels, transitoires ou définitifs. La force aveugle et la violence y ont d'abord la plus grande part, et aussi l'impulsion irrésistible, souvent néfaste, d'individus puissants par le génie ou la persévérance, surtout les idées fausses exploitées par de tenaces parasites. A mesure que l'ignorance, que l'animalité décroît, le rôle de l'intelligence grandit. Quand la science aura eu raison des fictions autoritaires et religieuses, — ces fatalités secondes que l'homme a lui-même ajoutées aux fatalités naturelles, — peut-être l'humanité prendra-t-elle enfin la direction de l'histoire.

Nous n'en sommes pas là.

Pour s'en convaincre, il peut être utile d'étudier de plus près les origines et le développement d'une des nations qui ont plus d'une fois espéré en finir avec les lisières et les routines politiques et sociales. Et quel exemple plus précieux que notre France, si insuffisamment connue de ses propres enfants? Non pas, messieurs, que j'aie la prétention d'avoir découvert quelqu'un de ces faits minuscules qui absorbent toute la vie et assurent la carrière de quelque laborieux chercheur. Non, les faits sont connus et enseignés. La formation de notre langue n'a plus de mystères. Les phases de notre littérature sont étudiées et exposées par de très savants maîtres. Mais toutes ces notions ne sont ni assemblées ni appréciées dans le même ordre, ni, j'ose le dire, dans le même esprit d'ensemble et de vérité. Là, peut-être, y a-t-il quelque attrait nouveau. Vous ne me connaissez d'autre souci que d'exprimer nettement ma pensée.

Partout j'aborde les hommes et les choses sans dédain comme sans respect, avec une curiosité libre et une parole franche.

Je m'applaudis de l'accord qui a régné depuis treize ans entre votre pensée et la mienne.

Messieurs, dans ce raccourci de nos communes études, un double motif m'a guidé : Tout d'abord le désir, qu'il faut me pardonner, d'embrasser d'un coup d'œil un enseignement, dont le terme peut-être n'est pas bien éloigné. Ensuite le besoin de découvrir le lien qui a rattaché les unes aux autres les diverses parties de ce cours. Sans rigueur, et non sans lacunes inévitables, nous avons suivi l'évolution de l'intelligence et la succession des choses humaines. C'est du fond du passé que je vous ai amenés aux temps actuels; des barbaries les plus frustes aux régimes plus complexes où des prodiges de science et de civilisation contrastent péniblement avec tant d'iniquités et de misères, legs de l'ignorance antique, mais aussi effets du progrès même et de la lutte pour la vie.

Ce n'est pas là sans doute l'instruction que l'on donne aux commençants. Pour éveiller la curiosité et soutenir l'attention de l'enfant, il faut lui parler de ce qui le touche immédiatement, puis de ce qui l'entoure, le chat, le chien, le jouet, la maison, le champ, la commune, le canton, le département, tout le cercle de ses intérêts présents, cercle qui s'élargit peu à peu, avec l'intelligence même, vers le temps et vers l'espace. Et c'est ainsi qu'aux débuts même de l'humanité procédèrent la nature et l'instinct. Mais, prenons-y garde, cette méthode ne mène pas loin; elle enracine et confirme la vieille erreur anthropocentrique; elle habitue l'homme à se considérer non seulement comme la suprême fin de tous les phénomènes qu'il découvre autour de lui, mais aussi comme le microcosme où résident la loi et l'explication de l'univers et de lui-même; elle aboutit non à l'étude patiente de la réalité, mais aux aberrations, aux radotages des religions et des métaphysiques.

Aussitôt que la modeste leçon de choses a ouvert l'esprit, il faut le transporter aussi près que possible des origines cosmiques, terrestres, organiques, zoologiques — c'est l'œuvre dévolue à plusieurs de mes collègues, — puis parcourant toutes les phases des industries et des sociétés rudimentaires, les habitats des races principales, suivre à la trace les migrations de peuplades allophyles déjà munies de langues et de croyances, enfin montrer comment des rencontres, des contacts successifs, inattendus, violents, de très nombreuses tribus en marche sont nés les progrès, les reculs, plus

ou moins prolongés et funestes, les déceptions si amères — et aussi les grandes espérances.

C'est du dehors que l'homme se voit, apprend à se connaître, par la comparaison. C'est du dehors qu'il juge avec quelles lenteurs, dans quelles proportions variables, inégales, sont entrés en lui le savoir et la raison, seules conquêtes qui l'élèvent au-dessus de l'animalité, seuls trésors qui donnent quelque prix à la vie.

OUVRAGES REÇUS POUR LA BIBLIOTHÈQUE DE L'ÉCOLE

J. Fraipont. — La Belgique préhistorique et protohistorique. Bruxelles, Hayez, 1901.

Ch. Parnisetti. — Anomalies du polygone artériel de Willis chez les criminels, en rapport aux altérations du cerveau et du cœur. Amsterdam, de Bussy, 1901.

J. Kohlbrugge. — Mittheilungen über die Länge und Schwere einiger Organe der Primaten. Stuttgart, Nägele, 1900.

J. Kohlbrugge. — Die Tenggerezen, ein alter javanischer Volkstamm.

E. T. Hamy. — Les tumulus des Vendues de Verroilles et de Montmorot, à Minot (Côte d'Or). Paris, 1902.

A. de Blasio. — Gli Zingari di Napoli. Naples, Pesole, 1902.

G. Laudati. — La giustizia e là morale. Trani, Vecchi, 1902.

H.-L. — Æsus, Paris, Vigot, 1902.

L. de Pauw. — Découverte, solidification et montage des iguanodons de Bernissart. Bruxelles, Jumpertz, 1902.

L. de Pauw. — Essai de reconstitution de l'Iguanodon Bernissartensis dans le milieu où il vivait. Mons, Dequesne, 1902.

F. Ameghino. — Contribution à la connaissance de la faune mammalogique des couches à Colpodon. Buenos-Aires, Coni, 1902.

A. Rutot. — Étude géologique et anthropologique du gisement de Cergy (Seine-et Oise). Bruxelles, Hayez, 1902.

A. Rutot. — Les actions naturelles possibles sont inaptes à produire des effets semblables à la retouche intentionnelle. Bruxelles, Hayez, 1902.

L. Thiot et G. Stalin. — Les puits préhistoriques à silex de Vellennes (Oise). Beauvais, Boucher, 1902.

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

COURS D'ETHNOLOGIE

LE RENOUVELLEMENT DE LA POPULATION ALSACIENNE AU XVIIe SIÈCLE

Par Georges HERVÉ

SOMMAIRE. — I. Guerres et mortalité au XVIIe siècle; étendue de la dépopulation de l'Alsace. Mesures de repeuplement. — II. Les diverses catégories d'immigrants : colons, artisans et ouvriers, commerçants, fonctionnaires, religionnaires, nobles et patriciens. — III. Origine et importance relative des principaux courants migratoires. Immigrations contemporaines.

I

Une des périodes les plus importantes de l'histoire d'Alsace, au point de vue spécial de nos études, embrasse le XVIIe siècle presque tout entier. C'est la période de la guerre de Trente Ans, puis des guerres de Louis XIV, époques de misère et de désolation qui laissèrent l'Alsace épuisée, on pourrait dire agonisante. Durant la lutte trentenaire, l'Alsace s'était vue successivement ou simultanément envahie, pillée, mise à feu et à sang par les bandes palatines d'Ernest de Mansfeld (1621) et par les Impériaux, par les « Suédois » de Gustave Horn (1632) et les contingents allemands du rhingrave Othon-Louis, par les troupes françaises à partir de 1634, par les mercenaires de Bernard de Weimar de 1635 à 1639, par les Lorrains du duc Charles jusqu'en 1654. Jusqu'à la fin, tous ceux qui la foulent, ennemis, alliés ou prétendus amis, s'efforcent à l'envi de justifier les paroles du Magistrat de Strasbourg, écrivant à Louis XIII, en 1639, que les souffrances dont sont accablées les populations, « depuis que cette sanglante tragédie se joue sur le théâtre de notre pauvre patrie, sont parvenues à un tel point d'excès, qu'il ne reste plus de mots pour les exprimer ni de patience pour les endurer ».

M. Rodolphe Reuss, dans l'admirable tableau, si fortement documenté, qu'il a tracé des horreurs de cette sombre époque, nous montre « comment la plaine d'Alsace, l'une des plus fertiles et des plus riantes contrées de l'Europe, fut changée en un désert, dont les habitants exsangues et clairsemés n'avaient plus même la force de disputer à la brousse envahissante leurs terres en friche et leurs chaumières incendiées[1] ». Plus de vingt villages de la Haute et de la Basse-Alsace disparurent pendant la tourmente, sans qu'il en restât trace; d'autres furent abandonnés pour longtemps de leurs habitants terrifiés. Une mortalité formidable, surtout lorsque la famine (1636) eut ajouté son atroce étreinte aux violences de la guerre, décime alors les citoyens des villes et anéantit presque l'infortuné peuple des campagnes; les naissances diminuent jusqu'à devenir nulles à certains moments et sur certains points; et telle est la dépopulation, qu'il n'existe plus par endroits un seul être humain.

C'est ce qu'attestent les témoignages les plus certains et les faits les plus authentiques. Ainsi Strasbourg, qui avait 30 000 âmes au début de la guerre de Trente Ans, n'en avait plus que 25 000 en 1681, lorsqu'elle passa sous le gouvernement de Louis XIV, bien que ses remparts l'eussent mise à l'abri d'un siège, et qu'elle fût presque toujours restée neutre au cours des hostilités. — « Presque toutes les localités (de la Haute-Alsace) — disait un mémoire rédigé à Ensisheim en 1636, douze ans avant la conclusion de la paix de Munster — sont ruinées de fond en comble, la plupart des maisons abattues ou incendiées; plusieurs villages et bourgs disparaissent complètement; les habitants abandonnent leurs demeures et vont chercher un refuge au fond des forêts, où ils attendent la mort de sang-froid. Sur dix habitants, il en reste à peine un; plusieurs communes se trouvent entièrement désertes et abandonnées. »

Lorsqu'il s'agit de chiffrer exactement l'étendue des pertes en vies humaines qu'ont coûtées à l'Alsace ces temps néfastes, dont le souvenir est demeuré dans les traditions du peuple comme celui de l'heure la plus critique de son histoire, on trouve, dit M. Reuss, « des données très précises, partielles, il est vrai, mais assez nombreuses pour en déduire des chiffres approximatifs, et qui sont tirées de documents administratifs contemporains indiscutables ». Vers 1620, la population alsacienne pouvait atteindre ou même dépasser quelque peu un total de 350 000 à 370 000 âmes. Or, voici ce que constatait en 1697 l'intendant français de la province, le marquis de La Grange, dans son *Mémoire sur l'Alsace*, si souvent reproduit :

1. *L'Alsace au dix-septième siècle*, I, 109.

« La population dont le naturel est la joie, puisqu'on ne voyait autrefois dans la province que violons et danses, *a été réduite par les guerres aux deux tiers de son importance primitive*. On voit par les anciens registres qu'avant les grandes guerres d'Allemagne, le nombre des villages, familles et feux de la Haute et Basse-Alsace, montait à un tiers de plus qu'à présent.... » M. Reuss confirme et aggrave cette déposition. L'examen des documents lui a « donné la conviction que, dans certaines contrées au moins, ce n'est ni le tiers ni le quart de la population, *mais bien la moitié*, *pour le moins*, *sinon davantage*, qui a péri de 1620 à 1650, et qu'une seconde période de décroissance, moins longue et moins pénible, mais très accentuée, elle aussi, s'est produite de 1670 à 1682. Un chiffre suffit d'ailleurs pour expliquer cette dépopulation terrible ; des cent années du XVIIe siècle, l'Alsace en a passé cinquante-trois et même davantage en état de guerre.... Les dix-huit années qui s'étendent de 1654 à 1672 furent... les seules paisibles à la suite les unes des autres qu'ait connues notre province au XVIIe siècle.... Après elles vinrent dix ans de guerres terribles, des années de vexations religieuses pour les uns, puis encore, pour tous, les misères des luttes malheureuses sur toutes les frontières, et les vieillards qui virent finir ce siècle et s'ouvrir le suivant purent se croire reportés parfois aux pires épreuves de la guerre de Trente Ans ». (*Op. cit.*, I, 27, 201.)

C'est ici qu'intervient le fait important qui va, dès l'abord, nous conduire à des constatations inattendues autant que considérables pour l'histoire ethnique de la province.

Ce pays dépeuplé se repeuple, et il se repeuple même assez rapidement à partir de la fin du XVIIe siècle, puisque vingt ans à peine après les désastres et les calamités de la crise trentenaire, le jésuite J. Kœnig affirmait que l'Alsace était si riche en agglomérations urbaines et rurales qu'on n'y pouvait faire un millier de pas sans rencontrer les granges des paysans ou les manoirs des seigneurs. « On juge bien qu'un païs si gras et si fertile doit être bien peuplé », écrivait de son côté l'auteur anonyme des *Mémoires de deux voyages en Alsace* (M. de l'Hermine, directeur de la recette générale des fermes à Altkirch), qui parcourait la province en observateur attentif, au moment même où la guerre se rallumait en 1674. Et, de fait, Saverne, qui avait compté environ 3 000 habitants au commencement du XVIIe siècle, et n'avait plus que 28 bourgeois en 1650, était remontée, en 1697, à près de 1 500 âmes. Ribeauvillé, réduite à 650 habitants vers 1673, n'en avait pas loin de 2 200 une trentaine d'années plus tard.

Comment donc se fit le repeuplement ? En partie, sans doute, par

le retour dans leurs foyers des survivants, anciens possesseurs du sol que le malheur des temps en avait éloignés. Mais beaucoup plus encore grâce aux mesures auxquelles durent avoir recours et le gouvernement central et les dynastes locaux, pour amener du dehors les colons que la contrée épuisée ne pouvait plus fournir. Ici, laissons de nouveau la parole à M. Rodolphe Reuss : « Quand — nous dit-il — après l'invasion lorraine de 1652, pour quelque temps la dernière et l'une des plus cruelles, on put s'occuper de remédier enfin aux maux de la population rurale, la première constatation qui s'imposa fut celle de la disparition d'une foule de propriétaires ou de tenanciers du sol.... Il restait d'innombrables arpents de terres en friche, dont les propriétaires ou les ayants droit avaient disparu sans laisser de trace. C'était parfois la majeure partie du ban de la commune. Il n'était pas possible, en ce cas, de compter sur le seul concours des habitants qui restaient dans la province, et le gouvernement ne pouvait attendre que l'accroissement naturel de la population remédiât à cette situation douloureuse. Aussi, dès la conclusion de la paix, favorisa-t-il l'immigration étrangère, et pour certaines contrées, notamment dans la plaine fertile de la Basse-Alsace, les immigrants ne firent pas défaut.... D'autres colons préféraient les montagnes et les vallées, plus abritées que la plaine contre une invasion nouvelle, et parfois ils venaient de loin.... Mais cette immigration ne fut d'abord que très partielle, et sans doute peu nombreuse. Car il y avait partout, en ce temps-là, de vastes terrains en friche dans l'Europe centrale; il y en avait même en France assez pour que les paysans d'outre-Vosges, si attachés au sol natal, ne pussent songer à venir s'établir bien nombreux en Alsace. Il fallait donc nécessairement attirer les étrangers en leur faisant des promesses particulièrement tentantes; c'est là le but principal de l'Édit royal de novembre 1662.... Il prescrit que dans les trois mois, tous les habitants originaires de l'Alsace auraient à se présenter devant les commissaires députés par Sa Majesté pour exhiber leurs titres de propriété sur leurs châteaux, maisons, terres, etc., faute de quoi les détenteurs actuels en seraient privés pour toujours. La quotité disponible des terres ayant été nettement établie par cette opération préalable, le roi invitait ses sujets et les étrangers de la religion catholique, apostolique et romaine à venir « se retirer dans lesdits « pays d'Alsace », où les commissaires leur distribueront des lots « à « proportion de ce qu'ils auront de famille et de facultés à les faire « valoir ». Le terrain obtenu de la sorte deviendra la propriété incommutable des colons.... Il est certain que cet édit de 1662 contribua notablement à réduire le nombre des terres en friche, bien que nous

n'ayons pas de données statistiques exactes à ce sujet; nous pouvons seulement constater, par des renseignements accidentels, conservés par hasard, qu'il vint en effet, dans les années suivantes, un nombre assez considérable d'immigrants de la Suisse catholique, du Palatinat, de la Lorraine, de la Haute-Bourgogne, etc., journaliers, domestiques de ferme, paysans ruinés qui désiraient se créer ou retrouver une modeste indépendance.... » (*Op. cit.*, I, 539 et ss.)

On voit par là combien profonds et étendus furent les changements qui s'accomplirent alors dans la population de l'Alsace. Changements, d'abord, quant au chiffre de cette population, dont l'accroissement est manifeste dès la fin du XVIIe siècle, sans toutefois lui rendre encore ce qu'elle avait perdu; changements surtout quant à sa nature, à sa composition, qui se modifie et se transforme. Jusqu'où est allée la transformation, il ne sera peut-être pas impossible, comme on verra, de le déterminer; mais je voudrais dès maintenant vous rendre attentifs à l'extrême importance du fait lui-même, car il est capital, et comporte un enseignement dont personne, que je sache, n'a songé jusqu'ici à dégager la signification et la portée.

Parmi les justifications théoriques, parmi les arguments de principe mis par une science tendancieuse au service de la politique de conquête que l'Allemagne bismarckienne a si largement pratiquée, figure en première ligne l'argument ethnologique, la justification des annexions territoriales par de prétendues affinités de race. Ce qu'un tel système vaut en soi, devant une saine entente du principe des nationalités, nous aurons à le dire le moment venu, mais encore faudrait-il que ce système, quelque valeur qu'on lui attribue, fût fondé en fait dans chaque cas particulier. L'est-il dans le cas qui nous occupe? La suite aussi nous l'apprendra. En tout état de cause, un point dès à présent est certain, et ce point est nouveau, et il est intéressant : c'est que les prétentions élevées sur l'Alsace par l'Allemagne, au nom de la conformité ethnique entre les deux peuples, ne sauraient invoquer, à les supposer recevables, qu'un titre de très fraîche date. Cela, parce que ce titre remonterait tout au plus au milieu du XVIIe siècle, époque à partir de laquelle la population alsacienne s'est en grande partie renouvelée : si bien que ce qui sera vrai ethniquement de cette population durant les deux cent vingt-deux années du régime français jusqu'à l'annexion de 1871, ne le sera peut-être pas de la population antérieure au traité de Munster, et inversement; — si bien enfin qu'il est absolument chimérique de vouloir faire des Alsaciens de l'ère moderne les descendants de quelqu'un de ces anciens peuples de la Germanie auxquels les Alle-

mands rattachent si volontiers, quoique presque toujours si erronément, leurs origines. Mais il convient d'entrer à ce sujet dans le détail des faits, qui seul peut nous conduire à une démonstration et nous donner une certitude.

II

Nous avons dit que l'Alsace, en raison de sa situation géographique et de la fertilité de son sol, a toujours été un pays d'immigration, vers lequel se sont sentis attirés les habitants des contrées voisines moins favorisées et moins riches. Cette accession d'éléments étrangers par voie d'infiltrations lentes, mais continues et d'autant plus certaines en leurs effets, a commencé de fort bonne heure, bien avant la fin de la guerre de Trente Ans, puisque Sébastien Munster, écrivant dans les commencements du XVIe siècle, remarquait déjà (en quoi, sans doute, on doit faire la part de l'exagération) que « la plus grande partie (des habitants) sont estrangiers, à scavoir Souabes, Bavariens, Savoisiens, Bourguignons et Lorrains ». La terrible crise trentenaire mit en tout cas et pour longtemps un terme à ces mouvements d'immigration, et ceux-ci ne reprirent, plus puissants, que dans la seconde moitié du XVIIe siècle, lorsque après la paix de Westphalie il fallut pourvoir, dans les conditions que nous avons indiquées, au repeuplement du pays.

Les immigrants qui alors, et jusqu'à l'époque de la Révolution, vinrent en grand nombre s'établir en Alsace, peuvent être classés en différentes catégories, sur lesquelles il ne sera pas inutile de fournir quelques précisions.

1° *Colons.* — En première ligne figurent les colons appelés à remplacer dans les campagnes les cultivateurs disparus ou émigrés.

« Quand il s'agit, après la lutte trentenaire, de regagner à la culture une énorme étendue de terres en friche, dans une province horriblement dépeuplée, les bras des natifs ne suffirent plus de longtemps à la besogne, et c'est alors que nous voyons commencer une immigration régulière, provenant en majeure partie des cantons helvétiques, dont les sujets arrivent comme valets de labour ou comme vignerons, comme moissonneurs ou pâtres pour le bétail. Cette immigration, d'abord temporaire, se changea en une immigration durable pour beaucoup, et ne cessa plus pendant toute la seconde moitié du XVIIe siècle. Les Suisses catholiques offraient leurs services principalement dans la Haute-Alsace, les calvinistes au nord du *Landgraben*. On n'était pas toujours fort content d'eux; on se plaignait de leur insolence, de leur inconduite; on les accusait

même parfois de méfaits plus graves, mais, au demeurant, on ne pouvait se passer de leurs services.... » (Reuss, *op. cit.*, II, 80.)

Les colons arrivaient parfois de beaucoup plus loin et de points très différents. Ainsi, vers 1656, le val de Villé compte dans sa population des Provençaux à Steige, des Lorrains et des Allemands à Saint-Pierre-Bois, des Suisses à Scherwiller. En 1659, on y voit arriver un Français de près de Paris et un Bavarois. Quand, en 1651, la ville de Strasbourg endettée dut vendre au maréchal de Rosen le bailliage de Herrenstein, le nouvel acquéreur y fonda le village de Rosenwiller et le peupla de colons étrangers.

Plus tard, au XVIIIe siècle, c'étaient des montagnards ou des paysans du Tyrol qui, dans les régions forestières où croissent le pin et le sapin, venaient chaque année faire la récolte de la résine destinée à la fabrication de la térébenthine de Venise. Il semble fort probable à M. Reuss que « les sujets autrichiens n'ont pas dû commencer à venir dans le pays après sa prise de possession par la France; ils y ont sans doute fait leur première apparition alors que le Tyrol et la Haute-Alsace étaient encore gouvernés par les mêmes archiducs. » Toutefois, le hameau de Mittlach, dépendant de la commune de Metzeral, dans la haute vallée de la Fecht, ne fut fondé qu'après la guerre de Trente Ans, par des charbonniers du Tyrol et de la Forêt-Noire que l'abbé de Munster avait appelés pour l'exploitation de ses forêts et la fabrication du charbon. Cette petite population catholique, d'environ 500 âmes, perdue dans les gorges sauvages des Hautes-Vosges, présente aujourd'hui encore un tout autre caractère que les habitants des localités voisines : plus doux, les gens de Mittlach frappent par leur prévenance, par la simplicité de leurs manières; la plupart travaillent comme bûcherons ou comme schlitteurs dans les grandes forêts qui dominent le hameau.

2° *Artisans et ouvriers.* — Les artisans et ouvriers, dont nous devons dire ici quelques mots, ont été pour les villes ce que les colons et les travailleurs des champs ont été pour les campagnes.

Les vieilles corporations, confréries ou tribus d'arts et métiers, si fermées qu'elles fussent et exclusives, n'étaient pas, en effet, sans attirer vers les centres urbains lorsque, comme il arrivait quelquefois, leur juridiction dépassait les limites de la province et s'étendait soit à des villes du Brisgau, soit à des localités ressortissant à l'évêché de Strasbourg, mais situées sur la rive droite du Rhin. Dans ce dernier cas se trouvait, par exemple, la confrérie des Selliers de la Basse-Alsace, avec les villes de Lahr, Offenbourg, Gengenbach, etc., dans le margraviat de Bade.

L'immigration ouvrière fut toutefois plus stimulée par la décadence

des corporations, sous le régime français, qu'elle ne l'avait été antérieurement par leur puissance. Les longues guerres dont l'Alsace avait eu à souffrir en avaient chassé, nous apprend La Grange, « tout plein de bons ouvriers qui s'en sont retirés à cause des quartiers d'hiver, des milices et des fréquens passages de troupes ». A leur place on vit accourir, la paix rétablie, des nouveaux venus, Suisses, Lorrains, Allemands, paysans ruinés ou artisans sans ouvrage, dont l'administration prévoyante des intendants français sut ne pas décourager l'établissement. Pour le plus grand bien du pays; car, remarque justement M. Reuss, ce furent ces irréguliers du travail « qui, dans les grands centres, comme Strasbourg, Colmar, Mulhouse, Sainte-Marie-aux-Mines, Haguenau, constituèrent une véritable classe ouvrière, libre de toute attache avec les tribus, et n'obéissant pas à leurs règlements.... Ce sont eux qui, par leur labeur obscur, dirigé par des spécialistes habiles, finirent par doter l'Alsace de la grande industrie qui la caractérise aujourd'hui ». (*Op. cit.*, I, 602.)

Des courants migratoires s'établirent ainsi, dirigés de préférence sur tel ou tel point, suivant le pays de provenance, et qui, une fois établis, ne se sont pour ainsi dire jamais interrompus. De même, par exemple, que les moissonneurs du Brisgau, parmi les ouvriers agricoles, ont de tout temps gagné certaines localités de la Haute-Alsace, les ouvriers du fer, d'origine rhénane, émigrent depuis des générations dans l'arrondissement de Molsheim, spécialement au Klingenthal, dont la manufacture d'armes a longtemps joui d'une grande réputation. Aux immigrants suisses, Wildenstein, tout au fond de la vallée de Saint-Amarin, la vallée de la Fecht, Baldenheim, etc., ont surtout servi de débouchés. Ce furent également des ouvriers suisses des cantons de Berne et de Zurich que les comtes de Ribeaupierre, possesseurs de la partie méridionale ou alsacienne du val de Lièpvre, appelèrent dans cette vallée vers 1653, quand ils voulurent essayer de reprendre l'exploitation des mines d'argent de Sainte-Marie, à laquelle avait mis fin l'invasion suédoise.

3° *Commerçants.* — Quoique les éléments étrangers attirés par le commerce n'aient pas eu, tant s'en faut, la même importance que ceux dont l'introduction en Alsace a été provoquée par les besoins des diverses industries, on peut mentionner comme exemple curieux les épiciers italiens qui s'établirent dans les villes au XVIIIe siècle, « où leur commerce et leur nationalité s'identifièrent si bien aux yeux des populations alsaciennes que les deux termes d'*Italiens* et d'*épiciers* ont été pour elles longtemps synonymes ». (Reuss, I, 718.)

4° *Fonctionnaires.* — L'exercice des fonctions publiques sous des

gouvernements dont le pouvoir central, quel qu'il fût, avait son siège au loin et nommait à ces fonctions des étrangers à la province, a largement contribué, de son côté, à en renouveler la population. Nous citerons les maîtres de poste désignés, à l'exclusion des indigènes, par les comtes de Taxis, à qui l'Empire avait concédé, à l'époque de la guerre de Trente Ans, le monopole de ce service. Il n'est pas impossible que les descendants des fonctionnaires impériaux ou seigneuriaux, d'origine allemande, soient encore aussi nombreux en Alsace que le peuvent être aujourd'hui, après l'option, les descendants des fonctionnaires français. Quant à ces derniers, ils affluent à partir de la « réunion » définitive, vers 1680 : on voit, par exemple, sous Louis XIV, la maîtrise des eaux et forêts obligée de par ses règlements à n'employer que des agents étrangers au pays et catholiques, afin d'écarter les influences locales. « Il n'existe nulle part — dit M. Reuss — de listes, même incomplètes, de cette armée de subalternes établis, soit sur les territoires immédiatement soumis au roi, soit sur ceux des princes étrangers possessionnés en Alsace.... Mais on a publié la liste complète de toutes les personnes de la province qui, se conformant à l'Édit royal de 1696, se firent délivrer des armoiries nouvelles, ou confirmer celles qu'elles avaient antérieurement adoptées. En relevant, dans cet *Armorial d'Alsace*, tous les noms français, on constate, non sans étonnement, combien, pour certaines catégories de fonctionnaires, le nombre d'immigrés est déjà considérable. » (*Op. cit.*, II, 196.)

5° *Religionnaires.* — Les luttes religieuses du XVIe et du XVIIe siècle, dont le retentissement en Alsace fut si profond; l'établissement de la Réforme à Strasbourg et son adoption disputée sur quelques autres points de la province; le mouvement de réaction catholique qui suivit la prise de possession par la France, ont exercé sur la composition de la population une influence qui peut presque marcher de pair avec les précédentes.

Pendant la période protestante, alors que Strasbourg, boulevard de la Réforme, est le lieu de refuge ouvert aux religionnaires proscrits qui, de tous pays, accourent en « cette hôtellerie de la justice », le chroniqueur Sebald Büheler va jusqu'à affirmer que la ville compte un tiers d'habitants de langue française, exilés de France, de Lorraine ou des Pays-Bas (1538). C'est sans doute beaucoup dire; il est certain toutefois que l'immigration protestante à Strasbourg, et ailleurs encore en Alsace, fut considérable.

A Strasbourg s'était établie, dès 1538, une paroisse française, dont Calvin lui-même fut, jusqu'en 1541, le premier prédicateur. Persécutée plus tard (1577-1597) par le gouvernement luthérien de

la République, et réduite, vers le milieu du XVIIe siècle, à une trentaine de familles, cette congrégation réformée se reconstitua à partir de 1654, grâce surtout à des réformés suisses de langue allemande, tolérés par le gouvernement de Louis XIV. Elle comptait, en 1697, 1528 adhérents.

Au nord-est de la Basse-Alsace, le bailliage de Bischwiller, avec la ville de ce nom, devenu au XVIe siècle possession des ducs de Deux-Ponts, reçut en 1542 une première et nombreuse colonie de huguenots fugitifs qui y fondèrent une paroisse française. « En 1617, eut lieu une immigration plus considérable encore, quand la population presque tout entière de la ville de Phalsbourg, vendue au duc Henri de Lorraine par le comte palatin de Veldence, préféra quitter ses demeures plutôt que de retourner au catholicisme. Le duc de Deux-Ponts leur promit le libre exercice du culte réformé et l'exemption de tout impôt pour dix-huit ans. Ce sont ces travailleurs de race française, habiles ouvriers et cultivateurs émérites, qui introduisirent à Bischwiller l'industrie textile et la culture du tabac. » (Reuss, I, 514.) Cette paroisse française de Bischwiller eut grandement à souffrir au cours de la guerre trentenaire.

Il en avait été de même, selon la tradition locale, de la seigneurie du Ban-de-la-Roche, possession des Veldence à l'extrémité sud-est de la vallée de la Bruche, repeuplée, après la guerre de Trente Ans et la peste, qui n'y auraient laissé subsister que deux habitants (au village de Fouday), par une colonie protestante venue de Montbéliard et de la Suisse.

Si l'Édit de novembre 1662 mit un obstacle légal à l'établissement en Alsace des colons luthériens ou calvinistes, il en était entré beaucoup durant la période antérieure, comprise entre la paix de Westphalie et 1662. Un mémoire écrit vers 1656 nous apprend que la maison comtale de Hanau-Lichtenberg et la maison ducale de Wurtemberg-Montbéliard, possessionnées la première en Basse-Alsace (bailliages de Wœrth, Hatten, Ingwiller, Pfaffenhoffen, Bouxwiller, Offendorf, Brumath, Westhoffen et Wolfisheim), la seconde en Haute-Alsace (comté de Horbourg et seigneurie de Riquewihr), envoyèrent des hérauts et des trompettes dans les contrées voisines pour engager les étrangers à s'établir sur leurs territoires, et il est certain que ces gouvernements protestants durent attirer de préférence des sujets de même religion.

Ce qui fit, en effet, remonter assez rapidement le chiffre de la population réformée de l'Alsace (entre 1650 et 1670), « ce fut l'arrivée des immigrants relativement nombreux qui répondirent à l'appel adressé par les gouvernements locaux aux agriculteurs des

pays voisins, afin de hâter le défrichement des terrains restés si longtemps en jachère et de reprendre l'élève du bétail, autrefois une des richesses de la province. Mais ce ne furent pas, comme au siècle précédent, des « calvinistes » de langue française, ce furent des « zwingliens » de langue allemande venus des cantons protestants de la Suisse, qui fournirent la masse de cette seconde immigration réformée et dont on parle si fréquemment dans les rapports ecclésiastiques de la seconde moitié du XVIIe siècle. Dans les villes, ce sont des négociants de Bâle, de Berne et de Zurich qui forment le noyau des paroisses « calvinistes », bien plus que les descendants des anciens réformés français, assimilés pour la plupart aux luthériens qui les entourent, soit par des unions mixtes, soit par le désir de participer aux affaires municipales, soit surtout par l'impossibilité matérielle de pratiquer leur propre culte.... » (Reuss, II, 499.) A Sainte-Marie, par exemple, dont la partie alsacienne avait donné asile, au XVIe siècle, à des réfugiés lorrains, la communauté réformée française ne comptait plus, en 1641, après la cessation du travail dans les mines, que 500 fidèles environ. « A côté de cette communauté de langue française se forme peu à peu, grâce à l'arrivée de mineurs et d'ouvriers suisses, une paroisse allemande, dont le premier ministre fut installé en 1666. Ces groupes... ne furent pas persécutés, même après la révocation de l'Édit de Nantes. Louis XIV avait trop besoin de l'alliance des cantons helvétiques réformés pour inquiéter leurs compatriotes, et il ne voulait pas non plus blesser inutilement les princes palatins de Birckenfeld, successeurs des Ribeaupierre, sur les terres desquels vivaient ces communautés. » (*Ibid.*, II, 501.)

Dans la catégorie des religionnaires, il faut mentionner aussi les nombreux théologiens protestants que le zèle religieux et l'identité de croyance avaient poussés à passer le Rhin pour s'établir en Alsace.

N'oublions pas enfin les petits groupes d'Anabaptistes, ou mieux de Mennonites, comme ils s'appellent eux-mêmes, du nom de leur apôtre, Mennon Simons. Après sa participation aux mouvements révolutionnaires et communistes du commencement du XVIe siècle, après la terrible répression qui s'en était suivie, la secte dispersée ne fit plus parler d'elle jusque vers le milieu du XVIIe siècle. A ce moment (1643), on la signale de nouveau. Il semble que ces Anabaptistes fussent « revenus en Alsace, soit comme agriculteurs, soit comme pâtres peut-être, au temps où les soucis de la grande guerre empêchaient tout contrôle sérieux des immigrants. Cependant le gros de la secte, qui ne fut jamais très nom-

breuse, n'est arrivé dans le pays qu'après « la guerre des Suédois », alors que les autorités des cantons de Berne et de Zurich s'étaient mises à scruter de plus près la foi zwinglienne de leurs sujets et que, d'autre part, le gouvernement français facilitait l'immigration de tous les travailleurs valides pour repeupler la province. Leur centre d'activité fut dès lors, et reste jusqu'à ce jour, la région des Vosges moyennes, avec leurs vallées profondes, celles de la Bruche, de Villé et de la Lièpvre; ils y vivaient par petits groupes, comme fermiers, et se livraient à l'élève du bétail « dans les détours les plus reculés des Vosges ». Les Anabaptistes vosgiens avaient cependant quelques avant-postes dans la plaine, autour de Schlestadt, à Ohnenheim, à Heidolsheim, à Mutzig, etc.... » (*Ibid.*, II, 506.) — Inquiétés à plusieurs reprises, l'ordre d'expulsion rendu contre eux en septembre 1712 ne fut pas exécuté, la régence de Ribeauvillé étant intervenue en faveur de ces habiles et laborieux agriculteurs, dont les familles patriarcales se sont maintenues dans la contrée jusqu'à nos jours.

6° *Nobles et Patriciens.* — Si maintenant l'on veut se rendre compte encore mieux des perturbations et des mélanges subis depuis le XVIIe siècle par la population de l'Alsace, mélanges qui en ont altéré les éléments indigènes, perturbations qui ont amené dans le pays des étrangers de toute provenance, il faut consulter l'histoire des vieilles familles patriciennes urbaines et celle de la noblesse provinciale. On voit alors qu'à Strasbourg, les noms des familles bourgeoises ayant fourni des ammeistres ou consuls à la République ont presque tous disparu; de même à Wissembourg, Schlestadt, Colmar, etc., les anciennes familles dirigeantes. Nombre de familles notables dans les villes d'Alsace y sont venues d'Allemagne, et n'y sont guère fixées que depuis la Révolution. A Mulhouse, bien que naguère encore 140 noms patriciens pussent s'enorgueillir de remonter aux temps de l'ancienne République, il y avait, dès 1700, 85 familles immigrées d'origine suisse ou allemande et une d'origine française, sur les 200 qui possédaient alors le droit de haute bourgeoisie. Les noms les plus marquants de la grande industrie haut-rhinoise se rattachent à cette immigration, déjà nombreuse au XVIIe siècle : ainsi les Mieg sont originaires de Bâle et du Sundgau; les Schlumberger, du Wurtemberg; les Meyer, de Bâle et d'Augsbourg; les Kœchlin, de Zurich, etc.

Pour la noblesse, l'annexion française fut une cause active de renouvellement. Bien que la France de l'ancien régime ait à l'occasion marqué sa faveur à la noblesse alsacienne catholique, cependant elle s'efforça toujours de lui substituer la noblesse nationale.

Comme mesures ayant eu ce résultat ou cet objet, on peut mentionner l'édit de janvier 1681 qui excluait des nombreux bénéfices ecclésiastiques les étrangers et les Alsaciens non résidents dans le pays; la sécularisation de l'abbaye princière de Murbach et sa transformation en chapitre noble pour la noblesse catholique; l'octroi de la noblesse de robe aux membres des conseils royaux (1704); l'introduction de la noblesse d'épée personnelle et héréditaire (1750); la modification au profit de la noblesse française des statuts du Grand-Chapitre de la Cathédrale de Strasbourg (1713). Parmi les familles françaises ou francisées ainsi introduites dans le pays et dont quelques-unes y ont encore des biens, les de Latouche, Matthieu de Faviers, de Golbéry, de Reiset, Cointet de Filain, d'Anthès de Heeckeren, ces derniers d'origine suédoise et dont l'ancêtre fonda la fabrique du Klingenthal, sont immigrés depuis le commencement du XVIIe siècle. Les de Bancalis, de Dartein, Gérard de Rayneval, etc., s'implantent en Alsace vers 1750. Puis vint la noblesse impériale (familles de Castex, de Cœhorn, Charpentier, Gruyer [1], Morlet, Rosey, etc.).

Mais, malgré tout, bien plus nombreux étaient restés jusqu'à la Révolution et même jusqu'au premier Empire — auquel remonte en grande partie la francisation des anciennes familles — les rapports qui unissaient la noblesse alsacienne à l'Allemagne du Saint-Empire, rapports dont la tradition subsistait, toujours puissamment vivante, il y a trois générations à peine. Pas une des vieilles familles nobles d'Alsace qui, après 1680, ne fût en quelque sorte demeurée à cheval sur le Rhin. Il ne s'agit point ici, toutefois, des liens féodaux ou politiques (propriétés territoriales, dignités auliques, grades militaires, etc.) que la haute noblesse indigène conserva avec l'Allemagne, lorsque l'Alsace fut devenue française. L'origine allemande ou étrangère d'une partie de cette noblesse alsacienne, voilà ce que nous voudrions spécifier. Après la paix des Pyrénées, le roi de France donna aux anciens chefs de l'armée weimarienne entrés à son service certaines des seigneuries de la Haute-Alsace et du Sundgau qui avaient appartenu à la maison d'Autriche : celle de Landser fut confirmée aux Herwart, celle de Bollwiller aux Reinhold de Rosen. M. de Reinach, gendre du major général Wolfgang de Schœnebeck, eut la seigneurie de Cernay et celle de Rougemont; le fils du major général de Taupadel, le fief de Blotzheim. La seigneurie de Villé fut octroyée à M. de Zurlauben, brigadier des

1. Ce nom ne figure pas sur la *Liste des Membres de la Noblesse impériale*, dressée par M. Em. Campardon.

armées du roi, suisse d'origine, etc. (Reuss, I, 382.) Vers la fin du XVIIe siècle, la noblesse de la Haute-Alsace comptait ainsi une trentaine de familles, surtout allemandes et suisses, immigrées depuis la réunion à la France.

Mais auparavant déjà, on avait vu la ville de Strasbourg attirer la noblesse allemande protestante, les Wickersheim, Glaubitz de Silésie, Streitt d'Immendingen, etc. Au XVIe siècle, les Eckebrecht de Durckeim, famille d'origine franconienne, dont il reste des représentants en Alsace, y acquièrent la seigneurie de Schœneck, vers Niederbronn et Wœrth. Sur les soixante familles qui possédaient en 1782 la noblesse immédiate d'Empire, c'est-à-dire des fiefs dont les avait investies directement l'Empereur comme chef de l'Empire, quelques-unes étaient lorraines (les Hunolstein et les Lützelbourg), plusieurs originaires du Brisgau, de l'Ortenau, de la Souabe ou de plus loin. Nous citerons les Bettendorf, Bodeck d'Elgau, Freudenstein, Neuenstein, Rink de Baldenstein, Roggenbach, Rotberg, Reutner de Weil, Schenk de Schmiedtberg, Schœnau, Ulm, Wessenberg, établis surtout en Haute-Alsace. Rhénans les de Gail, les Kesling de Bergen; Autrichiens les barons de Klœckler, etc. Ces familles d'origine étrangère, et « d'autres de noblesse parfois très récente, qui ne figurèrent jamais à la matricule de la noblesse immédiate », avaient remplacé la vieille aristocratie du moyen âge, en très grande partie éteinte, comme le prouvent les listes de familles nobles disparues, données par le chroniqueur Bernard Hertzog pour le XVIe siècle, et par la *Topographia Alsatiæ*, dite de Mérian, pour le XVIIe.

III

En résumé, ce n'est pas sans raison que le marquis de La Grange pouvait dire, dès 1697 : « L'Alsace est présentement remplie de plusieurs nations depuis les guerres de Suède ». L'étude que nous venons de faire des immigrations de l'ère moderne justifie pleinement cette remarque.

La continuité du mouvement en question durant la seconde moitié du XVIIe et tout le XVIIIe siècle; son origine, bien plus ancienne encore; son étendue telle qu'aucun pays de langue allemande n'en a peut-être connu de semblable; sa prolongation jusqu'à nos jours, font qu'il y a eu là un phénomène de première importance pour l'histoire ethnique de la population alsacienne. On ne saurait mettre en doute le mélange intense et le changement de composition qu'a subis cette dernière : nous aurons à rechercher jusqu'où a pu aller la transformation.

Quant aux éléments nouveaux qui sont intervenus dans ce mélange, qui ont été les agents de cette transformation, s'il est possible d'en connaître la nature, il n'est pas aussi facile d'en fixer l'importance relative. Trois courants migratoires principaux sont nettement dessinés, venus l'un de l'ouest (Lorraine et France), l'autre de l'est et du nord (Souabe, Palatinat, Allemagne), le troisième du sud, c'est-à-dire de la Suisse.

Le courant descendu par le versant oriental du plateau lorrain a présenté une certaine ampleur. Après la paix de Westphalie, Lorrains et Suisses donnèrent en majorité ses colons au pays. Les premiers en connaissaient le chemin depuis le XVe siècle, et, au XVIe, les troubles religieux les y avaient amenés en nombre relativement considérable. Famille lorraine, par exemple, celle des Didier, immigrée vers 1550, et dont le nom, transformé en celui de Dietrich, est célèbre aux deux siècles suivants dans l'histoire tant politique qu'industrielle de la province. Mais, en général, l'immigration lorraine, assez aisée à suivre grâce à la spécialité d'idiome et même de caractères anthropologiques de l'élément immigré, s'est plutôt cantonnée le long de la frontière vosgienne, sans la dépasser beaucoup.

L'immigration française proprement dite, ainsi que le remarque M. Reuss, « n'a guère compté, au point de vue des chiffres, qu'à partir du second tiers du XVIIIe siècle, et, même alors, elle se produisit presque exclusivement dans les villes, négligeant les bourgs et dédaignant les campagnes ».

Il reste donc que les plus forts contingents de l'immigration paraissent avoir été fournis par la Suisse et par l'Allemagne, principalement par cette dernière. Ce sont surtout des Souabes [1], des Allemands des régions transrhénanes méridionales qui sont venus grossir et modifier la population alsacienne; ce qui explique que dès le temps qui a précédé la Révolution, comme depuis cette époque, on rencontre pour ainsi dire à chaque pas des rapports de parenté entre Alsaciens, d'une part, et Badois, Bavarois, etc., d'autre part. Il n'en est pas de meilleure preuve que les nombreux traités pour la suppression du droit d'aubaine en matière d'héritages qui, de 1766 à 1775, durent être conclus entre la France et les

1. La remarque en avait été faite déjà par le vieux cosmographe Sébastien Munster : « Et sur toutz aultres les Souabes aiment bien à y faire leurs nidz ». De La Grange mentionne également, dans son mémoire de 1697, les relations existant entre l'Alsace et le Brisgau. Et l'auteur de la *Abhandlung das Staatsrecht der Stadt Strassburg und des Elsasses uberhaupt betreffend* (1789), estimait à 20 000 le nombre des originaires de ce dernier pays domiciliés dans la province.

villes et principautés allemandes les plus diverses (Deux-Ponts, Palatinat électoral, Francfort, Nassau-Usingen, Trèves, Hesse-Cassel, Hesse-Darmstadt, Bavière électorale, Cologne, Spire, cercles de la noblesse de Franconie, de Souabe et du Rhin, Saxe-Weimar et Eisenach, Bamberg et Wurzbourg, Nassau-Saarbrück, Saxe électorale).

Loin que la Révolution ait mis un terme à ces mouvements d'immigration, le gouvernement français, par sa législation sur la condition des étrangers, s'est trouvé au contraire les avoir, à maintes reprises, amplifiés. D'où ce résultat imprévu que le courant venu de l'intérieur de la France est toujours demeuré très faible eu égard aux courants venus des autres pays limitrophes, et particulièrement de l'Allemagne. Grâce à l'immigration étrangère contemporaine, les vides dus à l'incessante émigration d'un très-grand nombre d'Alsaciens, attirés en France, surtout à partir du milieu du siècle dernier, par l'immense essor de l'industrie, joint à la faiblesse croissante de notre natalité, ont été comblés en partie.

Richard Bœckh calculait[1], en se fondant sur les données du dénombrement de 1861, qu'il y avait alors 26 400 Allemands non naturalisés (Suisses allemands et Flamands compris) établis en Alsace, savoir : Haut-Rhin 14 615, Bas-Rhin 11 791. Les chiffres de 1866 dénotaient déjà une assez sensible augmentation de l'immigration allemande (27 410), qui n'atteignait un taux plus élevé que dans le seul département de la Seine. Par rapport aux autres étrangers également domiciliés et non naturalisés (Suisses, Belges, etc.), ces 27,410 Allemands constituaient une fraction importante de la population totale : 2,59 contre 1,41 p. 100, dans le Haut-Rhin ; 2,39 contre 0,25 p. 100, dans le Bas-Rhin. Par rapport à la colonie française (Français originaires des autres départements), la colonie étrangère restait sans doute minorité, mais l'écart entre l'une et l'autre était minime (Haut-Rhin, 4 contre 4,70 p. 100 habitants ; Bas-Rhin, 2,64 contre 3,64 p. 100) ; et encore convient-il de noter trois circonstances qui, donnant à la première un avantage tout apparent, venaient en réalité relever l'importance relative de la seconde. Parmi les Français immigrés, la statistique officielle comptait des Alsaciens, ceux du Haut-Rhin dans le Bas-Rhin, et réciproquement. Elle comptait, en outre, des fils d'étrangers, nés dans le pays et considérés comme Français de naissance. Elle comptait enfin nombre d'ouvriers et d'employés, immigrants à temps. Il est vrai que la majorité de l'immigration étrangère — dont la moitié à peu près se

1. *Der Deutschen Volkszahl und Sprachgebiet in den europäischen Staaten*, 1869.

concentrait à Strasbourg et à Mulhouse — était composée également d'ouvriers d'industrie, d'employés de commerce, de domestiques, c'est-à-dire d'individus retournant dans leurs foyers après un séjour plus ou moins long en Alsace. Mais, à côté de ces immigrants temporaires, beaucoup de familles d'origine allemande étaient fixées à demeure dans la province, où elles occupaient un rang social plus élevé. Il s'y trouvait aussi un grand nombre de réfugiés politiques, venus à la suite des événements de 1848 et de 1849, et qui, presque tous, s'étaient créé une situation considérée dans l'instruction ou le commerce.

A chacun de ces éléments revient naturellement une part dans les variations presque continues qui, depuis trois siècles bientôt, n'ont pour ainsi dire pas cessé d'affecter, de transformer le fonds ethnique du peuple de l'Alsace.

ANDRÉ SANSON

—

Un nouveau deuil afflige l'École d'anthropologie. Il y a quelques mois, nous perdions Charles Letourneau; aujourd'hui c'est André Sanson qui nous est enlevé. Il était en villégiature à Saint-Palais, près de Royan, et, le 25 août dernier, il y a succombé à une congestion cérébrale.

André Sanson, professeur honoraire à l'École nationale de Grignon et à l'Institut national agronomique, nous appartenait au double titre de vice-président de l'Association pour l'enseignement des Sciences anthropologiques et de délégué de la Société d'anthropologie au comité administratif de l'École. Son profond savoir, sa solide raison, sa grande vivacité d'esprit, sa longue expérience en matière d'enseignement lui avaient acquis une légitime autorité au sein du comité. En outre, ses manières simples, son abord facile, la franchise avec laquelle il exprimait ses opinions lui avaient gagné les sympathies de tous ses collègues; aussi laisse-t-il parmi eux de vifs et unanimes regrets.

Nous consacrerons ultérieurement une notice plus étendue au savant, à l'ami dont nous déplorons la perte.

LE PRÉHISTORIQUE AUX ENVIRONS D'IGLI

EXTRÊME-SUD ALGÉRIEN [1]

Par le lieutenant Raymond BARTHÉLEMY et le Dr CAPITAN

La région étudiée au point de vue préhistorique s'étend au nord et au sud d'Igli. La carte ci-jointe dressée par M. Barthélemy indique la zone explorée et permet de voir d'un simple coup d'œil l'emplacement des ruines, des stations préhistoriques et des pierres écrites qui furent particulièrement l'objet de ses études (fig. 94).

Nous examinerons successivement ces trois points.

1° *Ruines.*

Ces ruines sont pour la plupart d'origine berbère et antérieures à l'invasion arabe. Elles témoignent d'une civilisation que cette invasion a en partie détruite.

Telles sont les nombreuses ruines des Beni-Goumi près d'une riche oasis comptant 250 000 palmiers. Une tour carrée imposante s'élève encore à 90 mètres au-dessus de l'Oued.

D'après la légende ce sont les Arabes qui ont exterminé là les Berbères qui y formaient une très nombreuse et riche tribu. Les Arabes, après un assaut infructueux, auraient simulé une fuite dans le désert de sable. Les Berbères les auraient imprudemment poursuivis et, en l'absence des défenseurs, une réserve arabe dissimulée jusque-là se serait emparée des positions.

Les pierres écrites, figures 111 à 114, proviennent de cette région.

2° *Silex.*

Tous les silex ont été ramassés à fleur de terre dans les vallées de

1. Ce mémoire est une œuvre commune. Le lieutenant Raymond Barthélemy a rapporté de l'expédition d'Igli en 1900 dans l'extrême-sud algérien, expédition dont il faisait partie, des notes nombreuses avec dessins et photographies, puis une série de silex taillés. C'est au moyen de ces matériaux fort importants que j'ai pu rédiger ce mémoire dans lequel j'ai donné aussi mes observations résultant de l'examen des dessins de pierres écrites et des silex recueillis par M. Barthélemy. L'abbé Breuil a bien voulu nous prêter le concours amical de son habile crayon pour la reproduction de ces divers documents. — C.

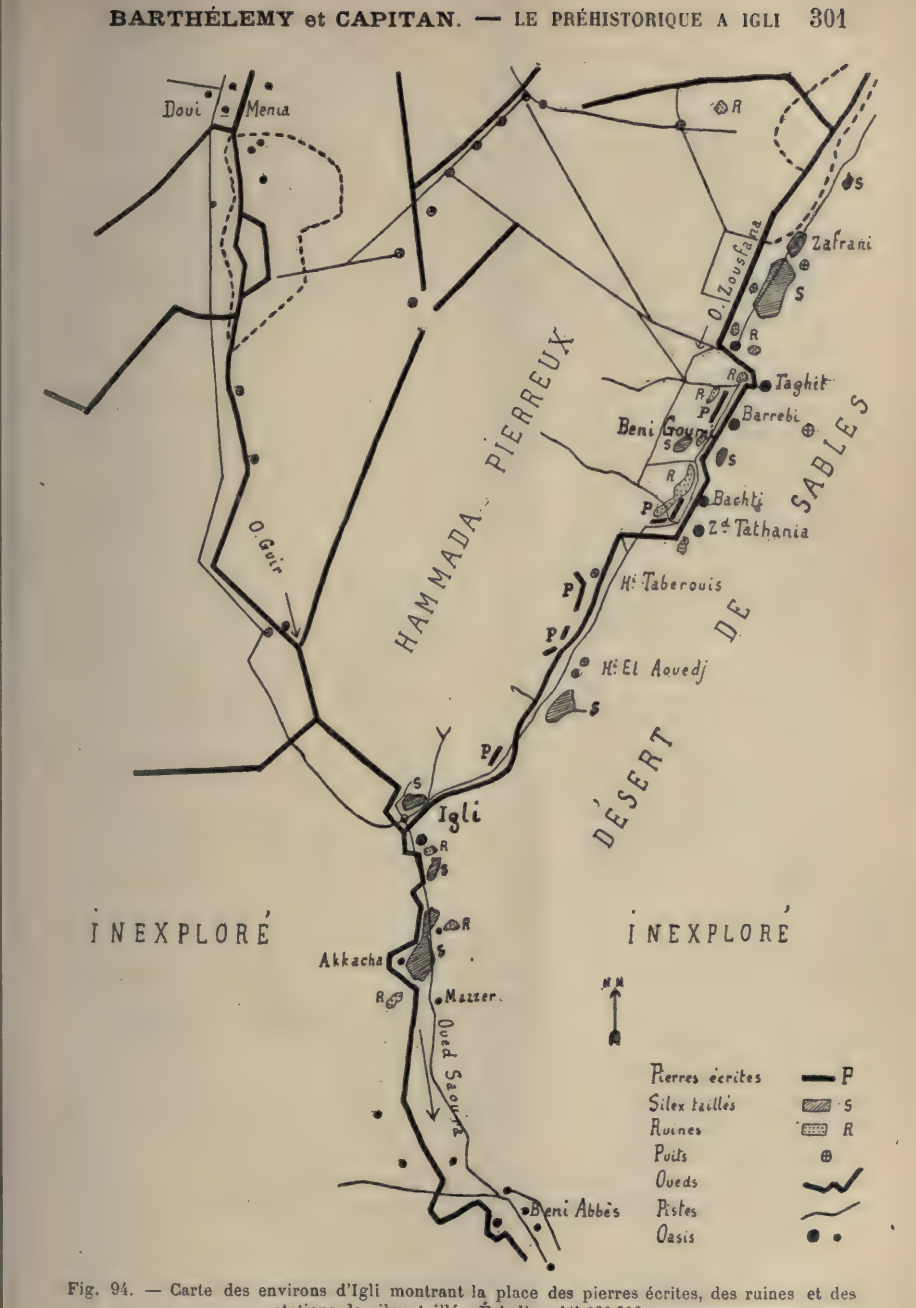


Fig. 94. — Carte des environs d'Igli montrant la place des pierres écrites, des ruines et des stations de silex taillés. Échelle : 1/1 000 000.

l'Oued Zousfana et de l'Oued Saoura, par le lieutenant Barthélemy et les 100 hommes de son peloton cherchant avec lui. La place des gisements principaux est indiquée sur la carte ci-jointe. Ces silex sont au nombre de 207 dont 64 flèches entières. Au point de vue de leur distribution on peut noter les particularités suivantes :

La station de Zafrani a fourni des spécimens de flèches en silex jaune, minces, pointues et bombées, et en silex rose, larges et plates.

Le silex jaune semble venir de la région des oasis des Beni-Goumi entre Taghit et Barrebi où l'on rencontre de nombreux rognons de silex accolés au calcaire carboniférien de la rive droite de l'Oued. Le silex rose vient probablement du Nord de la région de Figuig où on peut en recueillir des rognons.

Ces pièces étaient complètement inconnues des habitants actuels du pays qui ne comprennent leur usage que comme pierres à briquet.

Au confluent de l'Oued Guir et de l'Oued Zousfana, il existait un véritable atelier placé sur une roche élevée d'où on découvre un vaste horizon.

Beaucoup de pièces sont très grossières et quelques-unes semblent ébauchées. A côté de ce point il a été rencontré des os de chien ou de chacal.

Les silex recueillis à Zafrani sont généralement ébréchés et même brisés (les flèches du côté de la pointe). Ils semblent avoir beaucoup servi. M. Barthélemy pense même qu'il pourrait s'agir là d'un champ de bataille préhistorique, tant est grand le nombre qu'on en trouve, et presque jamais intactes. C'est d'ailleurs au même point que s'est livré le combat le plus violent de la dernière campagne où toute une tribu qui avait attaqué un convoi de ravitaillement fut dispersée et en partie détruite. Il a été aussi recueilli à Zafrani des silex très grossiers d'aspect et de formes moustériennes dont nous parlerons plus bas.

A El Aouedj, point absolument désert et d'ailleurs inhabitable actuellement, il existe une station de silex taillés. Quelques-unes de ces pièces, comme nous le verrons plus loin, sont très finement taillées. C'est là une nouvelle preuve de la modification profonde depuis cette époque, du régime météorologique et orographique.

En effet les soldats de la colonne ont creusé un puits en ce point dans le lit même de l'oued et ils n'ont trouvé l'eau qu'à 5 mètres de profondeur après avoir traversé une alternance de lits sableux et de cailloux roulés.

Près d'Aouedj, il existe des sortes de tas de pierres noircies par le temps et disposés symétriquement de chaque côté d'un petit ravin, dans lequel il a été recueilli une grosse hache de grès piquée pesant plus d'un kilogramme. C'est au fond de ce ravin qu'a été observée la grande pierre écrite représentant les hommes et les éléphants (fig. 108). C'est aussi non loin d'El Aouedj que M. Barthélemy a découvert les curieuses pierres écrites (fig. 109 et 110).

L'étude minutieuse que j'ai faite de ces divers silex taillés m'a montré d'abord une grande variété dans la nature des silex. Les uns sont blanc tout à fait opaque, ressemblant à de la meulière, d'autres sont blanc jaunâtre bien plus siliceux, ils passent parfois à une vraie calcédoine blanche.

D'autres sont jaunâtres ou rougeâtres d'aspect cireux. Il y en a de brun foncé très siliceux, d'autres sont roses. Il en est de calcédonieux rougeâtres, roses, jaunâtres. Certaines pièces sont brunes avec aspect de meulières parfois brun noir très lustrées comme certains silex égyptiens. Une flèche est en quartzite jaunâtre, enfin un petit galet percé est en calcaire noir carbonifère probablement.

Les types ne sont pas très variés. Ce qui domine de beaucoup c'est la pointe de flèche ou d'épieu mesurant de 3 à 6 ou 7 centimètres de longueur, toujours uniface, ordinairement retouchée du côté opposé au bulbe et toujours pédonculée. Cette forme, qui a du reste été déjà signalée en Algérie, est très typique. On la rencontre dans toutes les stations des environs d'Igli. Tantôt cette pointe est longue de 6 cent. 1/2 et large de 4 centimètres (fig. 95); le dos est quelquefois tel que l'a donné le nucléus, les bords sont seulement retouchés ou simplement usagés. Bien plus rarement le

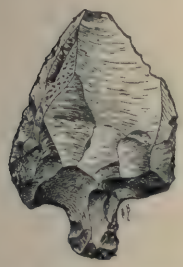


Fig. 95.—Grande pointe peu retouchée, 1/2 gr. nat.

Fig. 96. — Pointe de flèche avec long pédoncule, 1/2 gr. nat.

Fig. 97. — Pointe asymétrique à long pédoncule, 2/3 gr. nat.

Fig. 98. — Pointe de flèche allongée, 2/3, gr. nat.

dos est complètement retouché. Mais dans tous les cas la face opposée est lisse et porte le bulbe plus ou moins enlevé par les multiples et soigneuses retouches qui ont façonné le pédoncule quelquefois retaillé tout autour. Ce pédoncule est tantôt court, tantôt assez long (fig. 96).

Il existe divers types; l'un est large et à pointe assez obtuse (fig. 95) parfois la pièce est asymétrique (fig. 97), dans l'autre elle est plus allongée, quelquefois elle peut être même assez pointue. Une petite pointe est très allongée (fig. 98). Le plus souvent il n'existe pas d'ailerons. Sur un spécimen seulement ils sont bien indiqués. Parfois le travail est absolument rudimentaire. C'est un simple éclat quelconque adapté et sur lequel quelques tailles ont produit un pédoncule, les bords ne sont même pas retouchés. Les dimensions de ces pointes varient de 6 cent. 1/2 à 3 centimètres de longueur sur une largeur de 4 centimètres à 13 millimètres.

Toutes ces pièces sont pédonculées. Elles paraissent avoir servi d'armature vraisemblablement à une arme, mais s'il en est quelques-unes plutôt rares, ayant pu servir de pointes de flèches, la plupart sont beaucoup trop volumineuses pour cela et semblent plutôt destinées à armer des sagaies, des lances ou des épieux (fig. 96). Très souvent la pointe est cassée soit à l'extrémité, soit vers la partie moyenne; or souvent la pièce a été néan-

moins utilisée par des retouches qui, comme on peut le voir sur la figure 99, ont donné à la pièce une forme pointue très obtuse. Dans d'autres cas les retouches ont façonné une extrémité rectiligne ou convexe (fig. 100) formant ainsi une pièce absolument semblable à toute une série d'instruments américains que j'ai décrits en 1889 à la Société d'anthropologie, les considérant comme des pointes de flèches à tranchant transversal et les rapprochant de nos minuscules tranchets néolithiques et aussi des armatures en fer récentes du Congo, de la Sibérie, etc. (V. *Bull. Soc. Anthrop.*, 1889, p. 609.)

Notre pauvre ami Wilson, dans son remarquable mémoire présenté en 1900 au Congrès d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques, a figuré plusieurs de ces pièces qu'il considère comme des grattoirs à soie identiques à ceux des Esquimaux et j'ajouterai à ceux des amas de coquilles préhistoriques de l'île d'Yezo. A Laugerie-Haute également on trouve parfois des pièces de taille solutréenne qui, après brisure, ont été façonnées

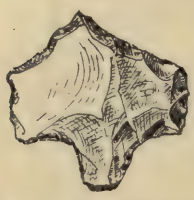


Fig. 99. — Pointe cassée retaillée, 2/3 gr. nat.

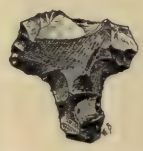


Fig. 100. — Pointe cassée à extrémité rectiligne retouchée, 1/2 gr. nat.

Fig. 101. — Pièce ovale pédonculée, 1/2 gr. nat.

suivant ce type. C'est donc là un fait connu dans l'outillage de la pierre et dont l'interprétation sociologique reste douteuse.

A la suite des pièces que nous avons reproduites nous en avons figuré une (fig. 101) régulièrement arrondie avec pédoncule et qui paraît avoir été façonnée ainsi sans être une nouvelle adaptation d'une pièce brisée. C'est exactement le grattoir à soie de Wilson.

Quelques pointes toujours unifaces, mais non pédonculées ont une forme ovale plus ou moins allongée, l'une (fig. 102) d'une extrême finesse de taille rappelle des similaires de Laugerie-Haute ou de Badegoule. Elles sont très soigneusement retouchées suivant le mode solutréen. Le travail est infiniment plus habile que celui des pointes pédonculées toujours fort grossières; ce n'est pas du tout la même industrie.

Qu'étaient ces dernières pièces? L'interprétation en est aussi difficile que pour les précédentes.

Sont-ce des armes ou des instruments? La pièce (fig. 103) reproduit un type asymétrique, d'ailleurs rare dans ces stations, et qui avait frappé M. Barthélemy. Il est oblique et par là se rapproche absolument des couteaux de Wilson qui sépare cette forme des vraies *arrow's-points*.

Il est à remarquer pourtant que les instruments proprement dits bien retouchés sont rares dans ces stations. On peut noter quelques lames à bords plutôt éclatés par l'usage que retouchés, un perçoir bien retaillé

(fig. 104) et un perçoir double assez grossier. A noter aussi un petit galet gros comme une forte noix, très régulier, en calcaire carbonifère probablement, portant quelques traces de percussion sur les bords et percé d'un trou régulier cylindrique.

Il paraît bien vraisemblable que ces populations qui en somme travaillaient mal le silex donnaient leurs soins simplement à la fabrication des armes, tandis que pour les usages ordinaires ils utilisaient simplement les éclats et déchets de silex sans leur donner de formes systématiques. Or ces pièces ne sont généralement pas recueillies par les chercheurs qui les

Fig. 102. — Pointe en feuille de saule, 2/3 gr. nat.

Fig. 103. — Pointe ou couteau en feuille de laurier, 2/3 gr. nat.

Fig. 104. — Perçoir, 2/3 gr. nat.

trouvent trop laides, si bien que les séries qu'on peut étudier ne donnent ordinairement qu'une idée très incomplète de l'ensemble de l'industrie de la pierre dans une station donnée. C'est là d'ailleurs une remarque générale et aussi un enseignement pour des recherches à venir.

A côté de cet ensemble industriel, en somme très spécial, caractérisé par ces pointes grossières, unifaces, pédonculées, M. Barthélemy a recueilli en plus à Zafrani, toujours à la surface du sol, quelques pièces d'aspect absolument différent des précédentes. La forme générale, le mode de taille

Fig. 105. — Pointe; type moustérien, 1/2 gr. nat.

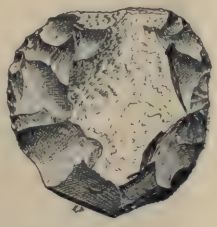


Fig. 106. — Disque; type moustérien, 1/2 gr. nat.

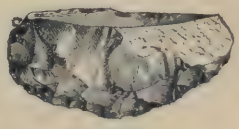


Fig. 107. — Racloir; type moustérien, 1/2 gr. nat.

rappellent absolument les types moustériens de France, comme on peut s'en rendre compte sur les figures ci-contre.

La pointe (fig. 105), uniface, soigneusement retouchée sur les bords, est identique aux plus jolis spécimens du Moustier ou des limons de Normandie, le disque (fig. 106) est en tous points comparable aux disques de même provenance, retouchés sur les deux faces. Quant au racloir (fig. 107)

retouché sur une face seulement, il est en tous points semblable aux types moustériens. Une assez grande pièce paraît être un fragment de hache acheuléenne ayant été utilisée comme racloir. Enfin deux ou trois lames épaisses carrées sont retouchées en racloirs avec éclatements d'usage sur les bords.

Peut-on, de par la seule morphologie de ces pièces les considérer comme quaternaires? certes non. On sait combien partout les formes industrielles se sont perpétuées. L'exemple des belles pointes de type solutréen du Congo est bien typique. La série du musée du cinquantenaire à Bruxelles que nos amis, de Loe et Jacques, m'ont récemment montrée, renferme des flèches du plus pur type néolithique trouvées avec des pièces absolument solutréennes. Même observation pour les belles photographies de pièces de la même région envoyées au Congrès d'anthropologie et d'archéologie préhistorique en 1900 par Marchesetti et, sans sortir de France, on trouve souvent en Dordogne par exemple (environs de Brive et de Bergerac) des pièces morphologiquement solutréennes et qui sont néolithiques.

L'industrie que révèlent les pièces ci-dessus de M. Barthélemy peut donc être paléolithique et de l'époque moustérienne ou au contraire purement néolithique, voire même correspondre à cette curieuse industrie à formes moustériennes et, pourtant ne datant que de la fin du paléolithique signalée récemment par les savants belges.

Quoi qu'il en soit, la présence de ces dernières pièces dans ce pays est du plus grand intérêt et mérite d'être enregistrée soigneusement. Elle indique l'existence à l'époque préhistorique dans cette région, qui devait être alors d'une grande fertilité quand l'eau y coulait avec abondance, de populations variées ayant vécu en ces points probablement pendant longtemps. Ces populations, d'après leur outillage, devaient être différentes de celles qui plus au Nord taillaient ces si fines pointes de flèche qui abondent en beaucoup de points du Sud Algérien.

3° *Pierres écrites.*

Les pierres écrites dont M. Barthélemy a pu dessiner un certain nombre et dont nous donnons seulement quelques-unes ici semblent remonter à des époques différentes. Les trois premières, des environs d'El Aouedj, paraissent être préhistoriques; les autres sont plutôt libyco-berbères.

La première (fig. 108), partie gravée, partie avec surfaces polies (celles indiquées par des hachures sur la figure), se voit près d'El Aouedj sur un bloc isolé de vieux grès rouge fort noirci par le temps. Il semble qu'il s'agit de la représentation d'une chasse à l'éléphant. Un homme semble chercher à saisir la jambe postérieure de l'éléphant de gauche ; à gauche aussi un homme semble blessé. Cependant M. Barthélemy fait remarquer que ces hommes sont représentés sans armes et qu'il s'agit peut-être d'une scène se rapportant simplement à des animaux domestiqués.

La seconde gravure a été également exécutée sur une surface de grès

rouge formant les parois rocheuses entre El Aouedj et Tathania, actuellement inaccessible. (fig. 109).

Il s'agit là encore de la reproduction d'une scène où figurent des hommes

Fig. 108. — Pierre écrite près d'El Aouedj. — Largeur 7m,50, hauteur 2m,50.

et des éléphants. Il semble bien, là surtout, que ce sont plutôt des animaux domestiques qui ont été figurés. Les hommes sont dans une situation telle qu'il ne semble pas s'agir d'un combat. Cependant sous l'animal inférieur de gauche il y a comme la figuration d'une pointe à pédoncule. Plus encore

que sur la figure précédente les éléphants sont absolument stylisés. A remarquer aussi l'indication même exagérée des organes génitaux aussi bien des bêtes que des hommes. Ce qui peut permettre de ramener peut-

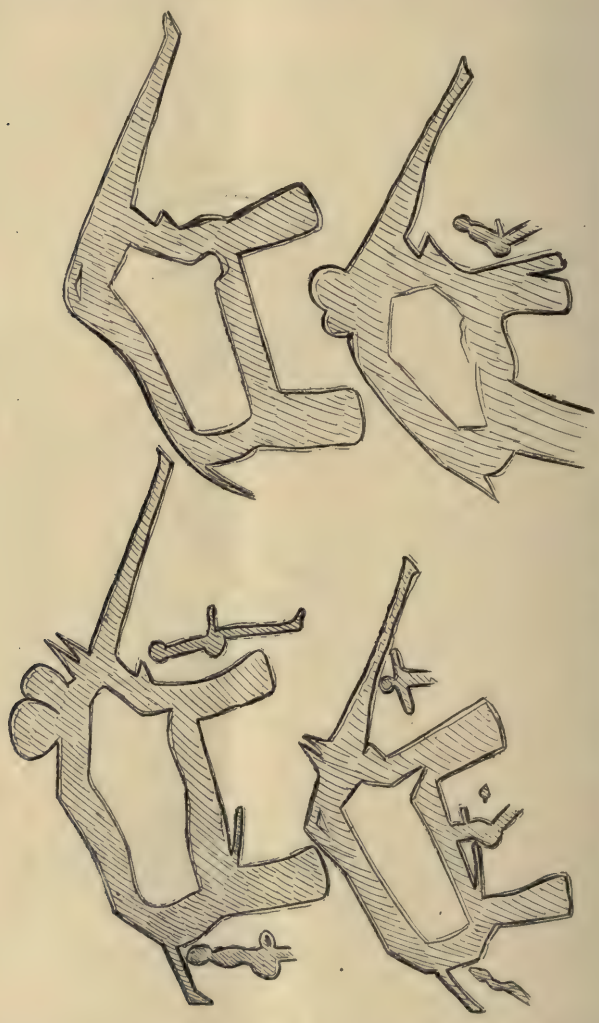


Fig. 109. — Pierre écrite entre El Aouedj et Tathania. — Largeur 7m,50, hauteur 4m,50.

être ces figures à une époque un peu plus récente que la période préhistorique. D'autres images analogues se trouvaient sous celles-ci.

Une troisième figure voisine de la première (environs d'El Aouedj), (fig. 110) est d'une interprétation fort difficile. M. Barthélemy y voit la figuration d'un animal deux fois répétée, la symétrie par rapport à A de deux points correspondants BC étant indiquée par une ligne oblique.

Mais on peut aussi dire que cette image ressemble étrangement à certaines figurations qu'on peut observer sur certains mégalithes de Bretagne (Mané Lud par exemple ou Kérioned) et que M. A. de Mortillet considère avec raison, semble-t-il, comme des représentations de bateaux. Il pourrait bien s'agir dans ce cas de la reproduction de deux bateaux. En tous cas, du fait même de cette comparaison, cette figure présente un vif intérêt.

Au pied des ruines berbères des Beni Goumi (voir plus haut), se trouvent plusieurs pierres écrites avec caractères libyco-berbères.

Le premier signe de la pierre représentée fig. 111 a vivement intéressé M. Barthélemy. Il pense qu'on peut le rapprocher du signe beaucoup plus

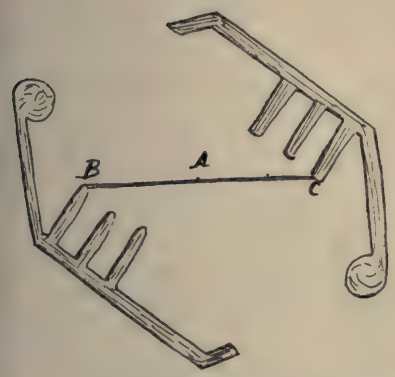


Fig. 110. — Pierre écrite; El Aouedj. 1m,25 carré.

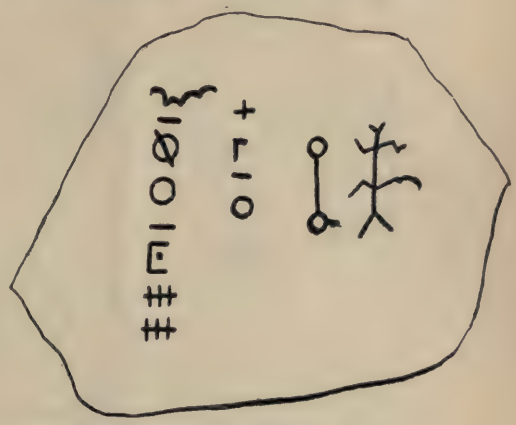


Fig. 111. — Pierre écrite; oasis des Beni-Goumi.

simple qui signifie i. Je ferai remarquer que ce signe est identique à nombre de figures fréquemment gravées sur les monuments crétois, sur des objets prémycéniens. Il rappelle absolument le signe analogue des mégalithes, certaines figures des rochers gravés du col de Tende publiées par Rivière et Bicknell. C'est le schéma de la tête de bœuf, le signe jugal de Closmadeuc, celui des pierres d'Ollioules dont nous avons parlé ici même (V. *Revue de l'École d'Anthropologie*, année 1901, p. 92), etc. M. Barthélemy pense que la plupart de ces signes se retrouvent dans l'alphabet libyque. On pourrait ajouter que plusieurs aussi se retrouvent sur nos mégalithes bretons.

Enfin le dernier signe est pour lui incompréhensible. Il y voit hypothétiquement le schéma d'un arbre. Il est tout aussi vraisemblable d'y voir le schéma d'un animal ainsi représenté par exemple sur des fusaioles d'Ilios. Ce même signe figure sur la seconde pierre avec d'autres également incompréhensibles (fig. 112).

La troisième pierre montre des signes que M. Barthélemy pense pouvoir rapprocher de certains signes de l'écriture téfinagh actuelle (fig. 113).

La pierre qui suit (fig. 114) montre une longue inscription où se retrouvent

des caractères libyques. On pourrait ainsi lire les trois signes au milieu, à gauche près de la petite croix : Rane. Dans la ligne à droite, mêmes observations que plus haut; plusieurs signes se rencontrent dans les vieux alphabets priméditerranéens et sur nos mégalithes, sur des inscriptions rupestres telles que celles des Vosges, etc. (V. *Rev. de l'École d'Anthropologie*, 1899, août-septembre.)

Il en est même qui ont une étrange similitude avec divers signes gravés sur os paléolithiques ou peints sur galets coloriés, tous décrits par Piette (tels signes en croix, scalariformes, point ou croix cerclée, etc.).

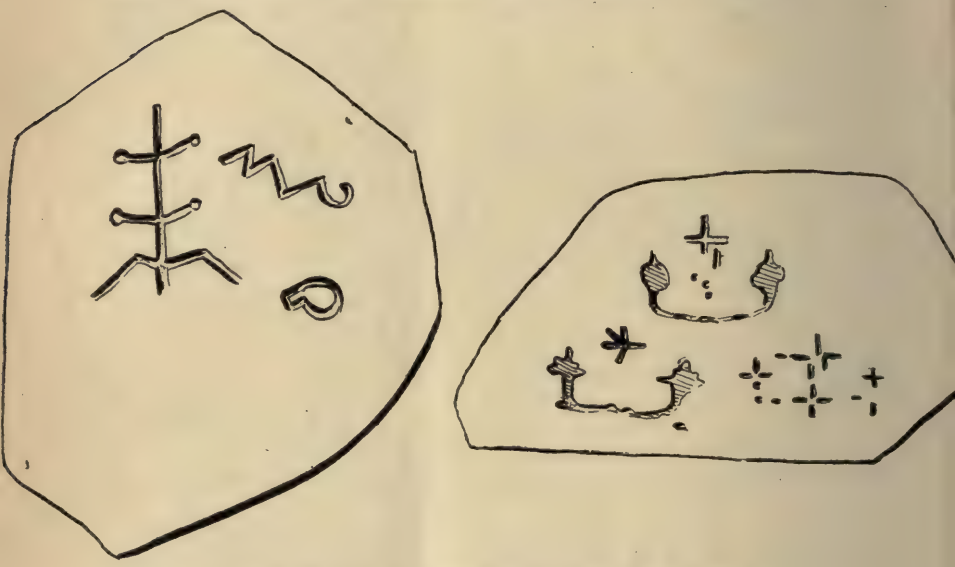


Fig. 112 et 113. — Pierres écrites; oasis des Beni-Goumi.

Enfin le petit animal en haut sous le swastika a beaucoup intrigué M. Barthélemy. Il s'est demandé s'il n'était pas figuré au moyen de cinq lettres assemblées qui rappellent celles de l'alphabet libyco-berbère.

La figure 115 représente un animal indéterminé mais d'aspect assez curieux.

Au total M. Barthélemy a relevé sur les pierres écrites les figurations suivantes : girafe, éléphant, autruche, âne, chien, sanglier, cerf, antilope, bœuf, un oiseau, un fruit, la lune, des carnassiers (?); un serpent, des cavaliers armés d'un grand bâton muni à l'extrémité de quatre traits courts perpendiculaires, une flèche.

M. Barthélemy a cherché à élucider sur place deux points curieux se rattachant à ses recherches. Il a voulu d'abord savoir comment des indigènes actuels s'y prendraient pour figurer l'animal qui leur est le plus familier. Il a donc pris neuf individus absolument illétrés du Ksar de Taghit et il leur a demandé de reproduire un animal quelconque. Après maintes hésitations,

ils ont fait les dessins suivants (fig. 116), où, sauf un qui figure un cavalier, tous reproduisent un chameau, et ils n'ont pas copié l'un sur l'autre. La comparaison avec les dessins anciens est fort curieuse et montre que conceptions et techniques sont tout autres.

Une autre question que M. Barthélemy a voulu tirer au clair, c'est celle

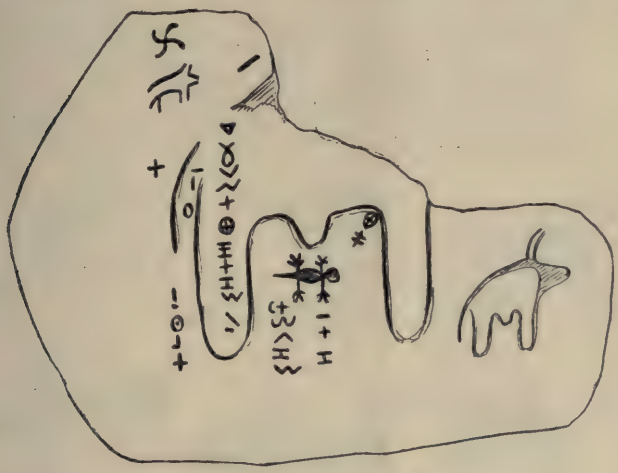


Fig. 114. — Pierre écrite; oasis des Beni-Goumi.

des notions qu'ont les indigènes actuels touchant les inscriptions des pierres écrites.

Fig. 115. — Pierre écrite; Taghit.

Je lui laisse ici la parole :

« Nous avons cru que l'opinion des indigènes, Ksouriens sédentaires descendant partiellement des Berbères, pouvait être intéressante.

« L'homme réputé le plus érudit de la région est un vieillard à barbe blanche qui habite Taghit, le vieux Si Abdallah, cadi des Beni-Goumi.

« Après lui avoir bien expliqué que nous étions son ami, que la France voulait son bien et son bonheur, lui avoir affirmé notre respect pour les

traditions de son pays, nous lui avons demandé s'il connaissait ces rochers sur lesquels se trouvent des dessins, derrière le village de Barrebi.

« — Oui, je les connais.

— Sais-tu qui a tracé ces caractères?

— Ils ont toujours été tels.

— Que signifient ces signes? »

« Le vieux Si Abdallah fit claquer sa langue en levant doucement ses mains maigres comme pour dire : « Dieu seul le sait ».

« — A quoi servent ces pierres?

— Elles guérissent certaines maladies. Quand un homme est malade, le toubib (médecin) transcrit sur un papier l'un des caractères de ces pierres,

Fig. 116. — Figuration de chameaux par des indigènes du Ksar de Taghit.

le malade place ce papier à l'endroit indiqué par le toubib et Dieu le guérit. »

« Il nous fut impossible d'obtenir d'autres renseignements du vieux Si Abdallah, nous tombions dans la légende.

« Nous avons cherché alors à entrer en relations avec le toubib. Un nommé Chier, membre de la Djemmâ, nous affirma que le frère de l'ancien Caïd de Taghit possédait le plus beau livre de médecine de la contrée.

« Nous avons été chez ce frère de l'ancien Caïd, qui nous regarda d'abord avec méfiance, son frère qui s'était enfui chez le sultan avait recommandé à toute sa famille la haine du Roumi.

« Il nous affirma n'avoir aucun livre ancien.

« Voyant qu'il était impossible de s'entendre avec ce vieil entêté, nous avons fait connaissance avec son neveu, jeune homme de dix-huit à vingt ans, à la mine intelligente et ouverte. Il nous offre des dattes, nous lui offrons un pain de sucre; il a du café, nous le buvons ensemble. Au bout de huit jours, nous lui donnons le nom d'ami (habib), il ne peut plus rien nous refuser.

« — Voyons, ami, n'est-ce pas que le livre de médecine de ton oncle parle des pierres écrites de Barrebi?

— Je ne crois pas.

— Je voudrais bien voir ce livre.

— .....

— Allons, va le chercher si tu veux me faire plaisir. »

« Après avoir hésité, le brave Ali se décida enfin à aller chercher le livre

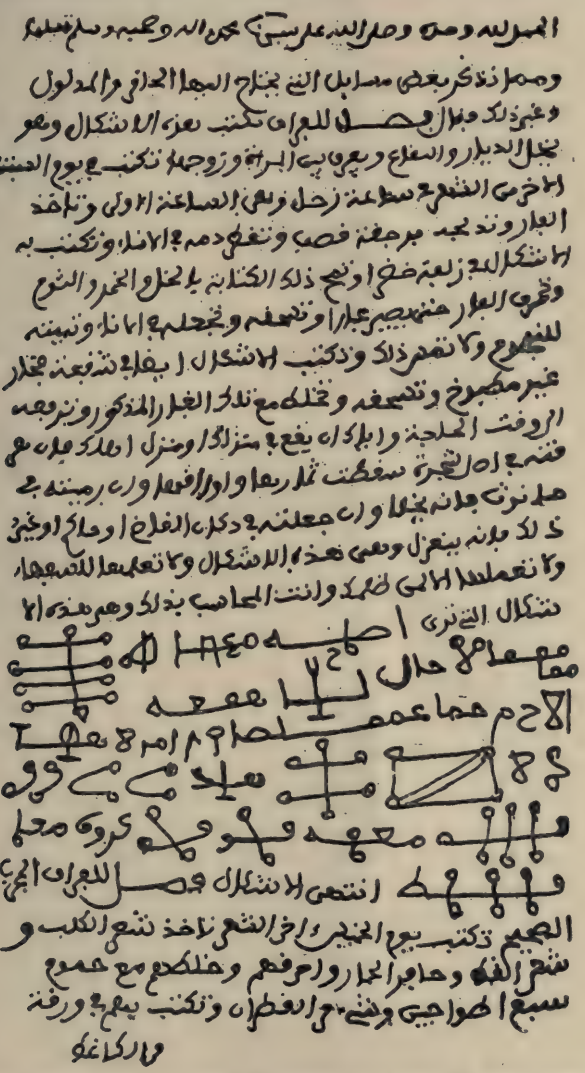


Fig. 117. — Reproduction de la page C du manuscrit du frère de l'ancien Caïd de Taghit.

de son oncle qui était enfermé dans une vieille petite armoire à gauche de la porte d'entrée. C'est un très ancien livre qui nous a semblé être un vieux Coran avec quelques ornements peints en marge.

« Ali n'a pas hésité à soustraire deux pages au livre de son oncle pour nous les donner. Nous avons offert à l'oncle 50 francs de son manuscrit, mais il a refusé disant qu'il ne donnerait jamais ce vieux livre à un roumi. Voici les deux pages que nous a données Ali à l'insu de son oncle grincheux. Peut-être aideront-elles à la résolution du problème. Ce sera pour nous un grand bonheur si ces deux bouts de papier permettent à des savants français de jeter un peu de lumière sur le passé. »

J'ai fait reproduire la page la plus intéressante du manuscrit (fig. 117).

En effet, ainsi que le fait remarquer M. Barthélemy, on peut y reconnaître, intercalées dans le texte arabe, des figures qui ont la plus grande analogie avec certains des signes gravés sur les pierres écrites (tels les signes schéma de la tête de bœuf, le signe en croix à doubles et quadruples branches, des reproductions du swastika, etc.).

Comme il pouvait y avoir intérêt à connaître la signification de cette page, grâce à l'aimable intervention de notre éminent ami l'abbé Thédenat, de l'Académie des Inscriptions, M. Périer a bien voulu nous donner la traduction de la page reproduite ci-contre, avec de très intéressantes observations.

Je lui en adresse ici en notre nom à tous nos plus vifs remerciements.

« Page C.

« Louange à Dieu seul. Qu'il bénisse Mahomet, sa famille et ses compagnons; qu'il les sauve !

« Nous mentionnerons quelques-unes des recettes dont l'homme méprisé, séduit, ou victime d'une infortune quelconque peut avoir besoin.

« Pour obtenir la séparation, tu écris ces figures (al-aschkâl). Elles font déserter les villages et les contrées; elles séparent la femme de son mari. Tu les écris le dernier samedi du mois à l'heure de zohal (Saturne) qui est la première heure.

« Tu prends un rat, tu l'égorges avec un fragment de roseau, tu fais dégoutter dans un vase le sang de cet animal et tu emploies ce sang pour tracer ces figures sur la paroi intérieure d'une amphore verte; tu effaces cette écriture avec du vinaigre, du vin et de l'ail. Puis, ayant brûlé le rat jusqu'à ce qu'il soit réduit en cendres, tu le piles et tu le mets dans le vase. Tu l'immoles pour les Astres et tu n'y touches pas. Mais tu traces encore ces figures dans un tesson d'argile non cuite que tu réduis ensuite en poussière et que tu mélanges avec les restes de ce rat dont nous avons parlé. Tu suspends le tout pour t'en servir à l'heure du besoin.

« Surtout prends garde que ce sortilège ne tombe pas dans ton appartement ni dans celui de tes femmes, car si tu le répands à la racine d'un arbre il en fait tomber les fruits et les feuilles; si tu le jettes dans un cabaret, ce cabaret sera déserté; si tu le déposes dans le banc du cadi, d'un magistrat ou de tout autre fonctionnaire, ce fonctionnaire sera destitué. Voici maintenant ces figures. Ne les enseigne pas aux insensés; n'en fais usage que contre ceux qui auront commis une injustice à ton égard, car il te sera demandé compte de l'usage que tu en auras fait. Ce sont les figures suivantes » (Voir reproduction ci-jointe, fig. 117).

« Le contenu des trois pages qui restent est à l'avenant. Les figures de la page B sont des signes cabalistiques analogues à ceux de la page C. Dans ces signes sont intercalés des lettres arabes et même des mots entiers appartenant à cette langue. Ex. : C. *h*, *a*, *m*, *état*, *avec lui*; encore le mot

état et, un peu plus loin, *médicament*, etc. Quant aux autres signes, le texte n'en donne pas la clef. Remarquons d'ailleurs qu'elle ne serait d'aucun secours pour la lecture des inscriptions rupestres du Sahara qui sont antérieures à l'établissement de l'islamisme : il ne faut jamais demander aux Arabes la clef d'un alphabet antique.

« Le damier de la page A renferme des chiffres arabes, et celui de la page D des lettres de l'alphabet arabe : rien de plus. Au moyen de certaines opérations ou combinaisons ces chiffres et ces lettres servaient ainsi que le contexte l'indique soit à conjurer des sorts, soit à guérir des maladies, soit même à la divination. Nous avons donc sous les yeux deux folios d'un ouvrage manuscrit sur la sorcellerie, ouvrage dont il serait peut-être intéressant, à d'autres points de vue, de connaitre le titre, la date et le nom de l'auteur. »

On le voit, les indigènes actuels ignorent absolument ce que sont les pierres écrites et accordent une puissance occulte aux signes qui y figurent; ils les introduisent dans leurs combinaisons cabalistiques uniquement à ce titre. Néanmoins, à ce point de vue même, l'analyse de cet étrange manuscrit était fort curieuse.

En somme, les documents recueillis par M. Raymond Barthélemy sont d'autant plus intéressants qu'ils se rapportent à des ordres de recherches assez différents et qu'ils ont trait à une région à peu près complètement inexplorée à ce point de vue. Les résultats de ces observations méritaient d'être soigneusement recueillis et présentés suivant un ordre à peu près rationnel, comme je viens d'essayer de le faire dans les lignes ci-dessus, pour lesquelles, vu la difficulté même de la mise en œuvre et de l'analyse des matériaux recueillis par un autre, je demande toute l'indulgence de nos lecteurs.

Enfin je crois qu'il n'est que juste d'adresser nos plus vives félicitations et nos sincères remerciements à M. Barthélemy qui a fourni ainsi aux études préhistoriques sud-algériennes de nouveaux et fort intéressants matériaux.

ASSOCIATION POUR L'ENSEIGNEMENT DES SCIENCES ANTHROPOLOGIQUES

L'Association pour l'enseignement des sciences anthropologiques (École d'anthropologie) a tenu son assemblée générale annuelle le 13 juin dernier, sous la présidence de M. André Sanson, vice-président.

M. Thulié, directeur de l'École, a prononcé les paroles suivantes :

« Messieurs,

« L'année scolaire 1901-1902 a été cruelle pour notre École. La mort du professeur Charles Letourneau a été un irréparable malheur; non seule-

ment elle a perdu un maître éminent dont les travaux étaient connus et admirés par les savants du monde entier et donnaient à notre institution une juste et glorieuse renommée, mais encore a disparu avec lui le lien étroit, et indiscuté autant qu'indiscutable, qui attachait l'École à la Société d'anthropologie. Or cette union est indispensable, car si l'École est née de la Société, elle a pris aujourd'hui une telle importance que la Société serait gravement atteinte et peut-être mortellement frappée si l'École était arrêtée dans son évolution, ou même seulement amoindrie. Il faut nous efforcer de rétablir ce lien, puisque ces deux institutions sont solidaires et doivent se prêter un mutuel appui pour leur prospérité réciproque. Broca avait bien compris la nécessité de cette union quand il avait créé l'institut anthropologique qui liait en un seul faisceau l'École, le Laboratoire et la Société, union que les nécessités budgétaires ont forcément distendue, mais qu'il est nécessaire de maintenir moralement dans l'intérêt de tous.

« La mort de notre vaillant et glorieux professeur paraît avoir eu une influence immédiate sur la marche de notre École; sa disparition subite est sans nul doute une des causes de la légère diminution dans le nombre de nos auditeurs; vous en verrez le détail dans l'analyse que notre sous-directeur vous donnera dans son rapport, précis et consciencieux comme tout ce qu'il fait.

« Cette différence a encore été déterminée par la maladie de deux de nos professeurs aimés, MM. Lefèvre et Laborde, que nous avons le regret de voir retenus loin de nous aujourd'hui par une convalescence délicate. Mais comme vous pourrez le constater cette diminution n'est pas inquiétante, elle ne frappe que par la comparaison avec l'année dernière qui a été fort prospère.

« Un juste hommage a été rendu cette année à la mémoire d'un de nos sociétaires qui, après avoir été un de nos plus distingués professeurs, est devenu un directeur remarquable par son zèle et son intelligence dans l'administration de notre École; je parle de l'inauguration du buste de notre regretté Abel Hovelacque. Nous avons aujourd'hui en M. Daveluy son digne émule, et nous ne saurions trop le remercier des efforts qu'il fait pour la défense de nos intérêts et la bonne marche de notre fonctionnement.

« Enfin nous avons la bonne fortune de vous annoncer le rétablissement de notre éminent et brillant maître, M. Mathias Duval, qui pour l'année 1902-1903, se fera remplacer par un de ses élèves les plus érudits; à notre grande joie il nous a annoncé qu'il reprendra son cours pendant l'année scolaire de 1903-1904.

« Nous sommes absolument certain qu'avec le zèle et la haute culture de nos professeurs, avec le rétablissement complet de ceux que la maladie a arrêtés, et aussi avec l'admission parmi nous de nouveaux collaborateurs, l'École, un instant ralentie par un deuil profond et la maladie de deux de ses maîtres, reprendra son activité féconde, et répandra, avec le succès passé, les connaissances indispensables pour la recherche de la vérité et pour trouver la solution des grands problèmes anthropologiques »

Après avoir entendu le rapport de M. Daveluy, sous-directeur, sur le fonctionnement de l'École pendant l'année scolaire 1901-1902, et donné acte à M. d'Ault du Mesnil, trésorier, du compte financier de l'exercice clos 1900-1901, l'assemblée a procédé au renouvellement de son bureau, qui se trouve ainsi composé :

Président de l'Association, M. Laborde.
Vice président, M. Sanson.
Directeur de l'École, M. Thulié.
Sous-directeur, M. Daveluy.
Secrétaire, M. Collineau.
Trésorier et conservateur des collections, M. d'Ault du Mesnil.
Archiviste, M. d'Écherac.
Bibliothécaire, M. Hervé.
Délégués au conseil de l'École, MM. d'Ault du Mesnil, Collineau et d'Écherac.

Dans la séance qui a précédé l'assemblée générale, le Conseil a nommé MM. Papillault et Zaborowski professeurs adjoints à l'École d'anthropologie.

LIVRES ET REVUES

M. George A. Dorsey. *The Stanley Mac Cormick Hopi expeditions* (extrait de *Science*, 1901).

On sait que les Américains ont l'excellente idée de conserver toute l'industrie, les armes, les objets de culte, voire même les habitations de quelques races d'Indiens. Mais pour recueillir ces collections, il faut se donner beaucoup de peine : aller sur place, prendre les documents, les emballer, les amener par chemin de fer, les classer, savoir les interpréter et les paraphraser, en connaître le mode d'emploi, les usages et la signification. Or pour tout cela il faut beaucoup de persévérance, d'énergie et puis... beaucoup d'argent. Heureusement que les richissimes Américains savent souvent faire bon usage de leur fortune. Tel M. Mac Cormick. Il a d'abord donné les fonds pour acquérir une importante collection ethnographique recueillie par un missionnaire M. Voth, vivant auprès de ceux de ces Indiens qui subsistent encore. M. Voth, a classé lui-même ses collections au musée colombien. Puis grâce à de nouvelles subventions toujours de M. Mac Cormick, plusieurs expéditions sont parties dans le pays des Hopis. Elles ont étudié de nombreuses manifestations sociales et pu recueillir les objets destinés à ces diverses pratiques de la vie courante ou de la vie religieuse. Mais malgré tous les efforts il n'a pas été possible de se procurer un seul des autels dont ils se servent encore et qui, les jours de fête, sont recouverts d'une couche de sable à la surface de laquelle sont reproduits des ornements variés au moyen de sables de couleurs variées.

Ces autels ont été reproduits dans les collections du Field Columbian Museum. Nombre de produits fabriqués par ces Indiens sont des plus remarquables. Telles des poteries extrêmement ornées, des masques servant dans les cérémonies religieuses, des pipes curieusement sculptées servant aussi en ce cas puisque le tabac ne peut être fumé que suivant un certain rituel avec cérémonies appropriées. On sait en effet combien l'ethnographie et la sociologie des Indiens de l'Amérique du Nord étaient complexes. Les pratiques religieuses sont extrêmement multiples et fort compliquées. Par suite, les accessoires sont fort nombreux et très variés. Il y a loin de ces outillages à ceux de peuples à usages et mœurs simples. C'est donc, en somme, œuvre éminemment utile et importante pour l'histoire des origines des États-Unis que, grâce à la générosité de M. Mac Cornick, des travailleurs courageux tels que MM. Voth, Burt, Owen et enfin M. Dorsey lui-même ont pu très heureusement réaliser. Grâce à ce concours de bonnes volontés, deux salles entières sont consacrées, au Field Columbian Museum à l'ethnographie des Hopis, ethnographie toute vivante et interprétée par les renseignements fournis par les Indiens actuels. On comprend de quel intérêt sont ces séries et les services qu'elles rendront à l'étude de la sociologie et de l'ethnographie des primitifs et encore actuels préhistoriques habitants des États-Unis. C.

G. Giroud. — *Observations sur le développement de l'enfant, Petit guide d'anthropométrie familiale et scolaire.* — Paris, Schleicher frères, 1902.

Ce petit livre s'adresse aux membres de l'enseignement, aux parents, à tous ceux qu'intéressent les questions relatives à l'étude de l'enfant. C'est un guide à l'aide duquel ils pourront réaliser ce vœu exprimé par Mme Necker de Saussure dans l'*Education progressive* : « Je voudrais, dit-elle, que tout éducateur tînt un journal où l'on prendrait acte de chaque progrès, où toutes les vicissitudes de la santé physique et morale seraient marquées, où l'on trouverait par ordre de date la mesure d'un enfant dans tous les sens, où tout ce qui s'acquiert ou se développe serait consigné ».

L'auteur a su choisir dans les innombrables questions qui tiennent à l'étude de l'enfant les points les plus essentiels, pouvant donner une idée assez juste de l'état physique, intellectuel et moral du sujet observé à chaque époque de sa vie. Des tableaux, à remplir d'indications précises et de chiffres, terminent le volume. Il est illustré d'une vingtaine de gravures.

L'intention en est excellente et l'utilité incontestable. Mais il est plus difficile qu'on ne le pense d'obtenir, avec les instruments les plus simples, des chiffres scientifiquement valables sur l'état anatomique et physiologique d'un individu. (V. à ce sujet la *Revue de l'École*, novembre 1900).

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

NOTE

SUR

LES ANCIENS HABITANTS DE LA CORSE

Par Pierre-G. MAHOUDEAU

Des trois îles majeures, Sicile, Sardaigne et Corse, qui émergent dans le bassin occidental de la Méditerranée, la Corse est la plus petite.

Malgré sa faible superficie, ne couvrant guère plus de 8 747 kilomètres carrés, la Corse n'en est pas moins un véritable pays de montagne. Elle représente un entassement de roches puissantes élevant certains de leurs sommets à une hauteur de près de 3 000 mètres. Le point culminant, en effet, le Monte Cinto, atteint 2 804 mètres et le plus pittoresque massif de la Corse, le Monte Rotondo, dominant la cité centrale de l'île, Corte, dresse ses cimes neigeuses à la hauteur de 2 764 mètres.

Deux grandes chaînes de montagnes, ayant une origine géologique différente, partagent l'île et lui donnent sa morphologie orographique. La première forme une longue suite de crêtes essentiellement constituées par d'énormes masses granitiques; cette chaîne, qui avoisine la rive occidentale, va, en s'étendant du nord-ouest au sud-est suivant le grand diamètre de l'île, engendrer l'ossature principale de la Corse. C'est d'elle que dépendent les plus hauts sommets; de magnifiques forêts telles que celles d'Aïtone et de Vizzavone la couronnent, de ses flancs descendent torrentiellement les plus considérables cours d'eau, et ses prolongements s'enfonçant dans la mer vont par d'immenses digitations donner naissance aux golfes si beaux de Porto, de Sagone, d'Ajaccio, et de Valinco sur le versant occidental de l'île, pendant que ses dernières ramifications entourent, sur la côte orientale, tout à fait au sud de la Corse, l'échancrure de Santa-Manza et la profonde baie de Porto-Vecchio.

Dirigée, elle aussi, dans le sens du grand axe de l'île, mais parallèle à la côte orientale, la seconde chaîne montagneuse de la Corse

formée par des terrains sédimentaires, ne possède plus les hautes et les vives arêtes de la chaîne granitique sa puissante voisine, aussi ses sommets émoussés atteignent-ils rarement 1600 à 1 700 mètres.

Mais en revanche on y chercherait en vain ces gorges étroites aux roches surplombant à pic des torrents impétueux, passages dangereux qui, longtemps inaccessibles, servirent de refuge aux primitives populations de la Corse et empêchèrent leur anéantissement. Toute la partie orientale avec ses cols faciles à franchir, ses vallées largement ouvertes, n'ayant jamais pu opposer à aucun envahisseur d'obstacles sérieux, ne renferme certainement plus depuis longtemps de survivants des anciens types ethniques de la Corse. Des colonies venues de points très différents s'y succédèrent pendant de longs siècles, exterminant ou refoulant les primitifs habitants.

De même que les principales régions de l'Europe occidentale, la Corse fut habitée longtemps avant le commencement des âges historiques. On ne peut cependant encore savoir d'une façon précise à quel moment l'homme y apparut; on ignore si elle a été peuplée durant les temps pléistocènes. Mais la présence en assez grand nombre de monuments mégalithiques, les fréquentes découvertes de haches polies, de pointes de flèches et d'outils divers en pierre ne laissent aucun doute sur l'existence de populations néolithiques dans certaines parties de l'île.

Deux régions semblent, peut-être même à l'exclusion des autres contrées de la Corse, avoir possédé une population assez importante dès l'époque mégalithique. La première de ces régions, située dans la partie septentrionale de l'île, est indiquée par un certain nombre de monuments mégalithiques qui, dispersés dans les environs du golfe de Saint-Florent, s'avancent dans la direction du sud jusqu'à Olmi-Capella et se terminent dans celle de l'ouest à peu près vers l'Ile-Rousse. Cette région habitée à l'époque néolithique, et comprise entre les confins du Cap-Corse et ceux de la Balagne, sur lesquels elle s'étend, est actuellement appelée le Nebbio, du nom d'une ancienne ville située à environ un kilomètre de Saint-Florent et détruite il y a quelques siècles par les Sarrasins. Les rivages du golfe de Saint-Florent, aux époques préhistoriques, avant de se trouver ensablés et marécageux comme ils le sont de nos jours, devaient, avec un accès facile, présenter toutes les conditions désirables pour le développement d'une civilisation primitive.

Si les constructeurs des dolmens du Nebbio sont venus en Corse par la mer, il est évident que les avantages offerts par cette contrée étaient bien de nature à les retenir, car, si l'air est humide et malsain dans la ville actuelle de Saint-Florent, il n'en est plus ainsi lorsque,

s'éloignant un peu de la plaine marécageuse, on va s'établir sur la hauteur.

Nous devons à Agostino Giustiniani (1470-1531 ou 1536), ancien évêque de Nebbio, le même qui, appelé en France par François Ier, fut pendant quelques années professeur de langue hébraïque à l'Université de Paris, d'avoir laissé une précieuse description de la Corse au XVIe siècle [1]. Giustiniani constate la parfaite salubrité du pays.

« Dans le Nebbio, dit-il, se trouvait autrefois la ville appelée également Nebbio, elle était bâtie à un demi-mille de Saint-Florent », et plus loin il ajoute : « Il n'y a guère plus d'un siècle que cette dernière ville a été bâtie par des gens qui ont tenu plus compte de l'avantage de la position et du voisinage de la mer que de la salubrité de l'air ».

Les monuments mégalithiques situés tous à une distance plus ou moins grande des rivages du golfe de Saint-Florent se trouvent dans des sites absolument salubres. Quant au pays même, tout porte à admettre qu'il devait être, aux époques préhistoriques, un excellent territoire de chasse et parfaitement convenir, en conséquence, à une population primitive.

Giustiniani le dépeint ainsi : « L'air du pays lui-même n'est ni mauvais, ni épais, mais il est humide, contrairement à la nature du sol qui est montagneux; cette humidité est causée par plusieurs gorges et par les étangs voisins. Pour le reste on y trouve des agréments de toute sorte; magnifiques chasses de faisans, endroits superbes pour la chasse des oiseaux, pour la pêche des poissons de roche et de plage, collines, plaines, ruisseaux ».

Si telles étaient encore au XVIe siècle les conditions cynégétiques du Nebbio, à plus forte raison la chasse devait-elle être facile et productive à la période néolithique.

Il y aurait pour notre étude un grand intérêt à connaître les plus anciennes populations de cette région parsemée de dolmens et de menhirs; malheureusement les seuls renseignements que nous possédons, concernant le Nebbio, ne datent que de l'époque à laquelle vivait Giustiniani et ne sont fournis que par lui.

Quoique récents, ces renseignements sont des plus curieux surtout lorsqu'on les rapproche de ceux que Giustiniani donne sur les habitants des contrées voisines du Nebbio, les régions du Cap-Corse et de la Balagne.

1. Description de la Corse d'après A. Giustiniani dans l'*Hist. de la Corse*, par l'abbé Letteron, t. I, p. 13, 14, 15, *Bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles de la Corse*, Bastia, 1888.

« Le Cap-Corse, dit-il, est très rocheux, mais par contre très populeux et habité par des hommes qui se sont de tout temps adonnés au travail et à la fatigue sur mer comme sur terre [1].... — Les habitants sont bien habillés et plus polis que les autres Corses, grâce à leurs relations commerciales et au voisinage du continent. Il y a chez eux beaucoup de simplicité et de bonne foi [2]. »

Aux habitants de la Balagne, l'évêque de Nebbio adresse à peu près les mêmes éloges : « La Balagne est un pays où les mœurs sont douces et le sol assez bien cultivé. Les habitants, comme ceux du Cap-Corse, s'occupent plus de leurs affaires que des querelles de parti; aussi ne les voit-on pas toujours armés comme ceux des autres parties de l'île, surtout dans le deçà des monts [3] ».

Si les Cap-Corsins et les Balagnais forment une population tranquille, honnête et travailleuse, Giustiniani qui connaissait bien ses ouailles, est loin d'avoir d'eux la même opinion.

« Les gens du Nebbio, dit-il, sont turbulents, factieux, très intrigants et très querelleurs, surtout les habitants de Santo-Pietro, qui, se sentant couverts par la protection de leurs caporaux, ont toujours été disposés à mal faire, à commettre de graves excès et surtout des vols.... Ce qui n'empêche pas, ajoute-t-il plus loin, qu'il y ait eu et qu'il y ait encore parmi les caporaux et parmi leurs partisans des hommes d'honneur et de bons cultivateurs [4]. »

Faut-il attribuer l'instinct batailleur et la tendance à commettre des rapines, des habitants du Nebbio au XVIe siècle, à une survivance, alors assez intacte, de caractères ataviques légués par les antiques occupants du sol, les constructeurs de dolmens?

Il est évidemment bien difficile de se prononcer. Nous manquons, jusqu'à présent, complètement, de documents anthropologiques provenant des inhumations dolméniques et de sépultures contemporaines de Giustiniani.

Mais le fait signalé par le vieux chroniqueur n'en est pas moins intéressant : à savoir que de son temps il existait encore, enclavée entre deux populations travailleuses et pacifiques, et occupant précisément le territoire qui correspond à la dispersion des monuments mégalithiques, un groupe d'habitants qui se distinguait de ses plus proches voisins par une humeur turbulente, un naturel sauvage, et une mentalité peu sociable.

La seconde région de la Corse, où des vestiges de la période méga-

1. *Loc. cit.*, t. I, p. 5.
2. *Ibid.*, p. 9.
3. *Ibid.*, p. 20.
4. *Ibid.*, p. 17.

lithique attestent la présence de l'homme à une époque fort ancienne, est, de même que le pays du Nebbio, située sur le versant occidental, mais à une très grande distance de cette dernière contrée, car elle se trouve presque à l'extrémité méridionale de l'île. Cette région s'étend des pourtours du golfe de Valinco aux environs de la ville de Sartène et occupe l'espace compris entre les rivières du Taravo et celle de l'Ortolo.

Giustiniani, qui ne semble pas avoir visité cette partie de la Corse, se borne à en donner une sèche description géographique, sans parler du caractère des habitants. Nous manquons dès lors de renseignements suffisants à ce sujet, et nous ignorons si la même dissemblance se rencontrait entre la population du territoire dolménique méridional et les populations voisines.

Les environs du golfe de Valinco paraissent n'avoir jamais cessé d'être très habités depuis les temps néolithiques. Les Romains avaient établi une station thermale à Baracci. Des découvertes intéressantes attestent la continuité d'un développement de civilisation entre l'époque dolménique et l'époque romaine. Vers 1840, en faisant des travaux de voirie, on a trouvé, à un kilomètre environ du petit port de Propriano, un certain nombre de tombeaux faits en poterie, ayant la forme d'un canon et renfermant chacun un squelette.

On découvrit aussi, dans le même lieu, divers petits cistes contenant des crânes isolés renfermés entre quatre briques. Un de ces crânes, en parfait état de conservation, possédait trente-six dents. Je dois ce renseignement à Charles Palazzi, de Corte, témoin de la découverte. L'exactitude du fait ne saurait être mise en doute par quiconque a connu l'excessive bonne foi et l'intelligence de Charles Palazzi, qui, ayant eu le crâne en sa possession, a été parfaitement certain de ne pas avoir commis d'erreur. Ce crâne a malheureusement été perdu.

En dehors des deux régions du Nebbio et de Valinco, il ne semble pas exister en Corse d'autres monuments mégalithiques.

Un dolmen a été signalé dans la vallée supérieure de Tavignano, au-dessus de Corte dans le Campotile, mais le chanoine Venturini et d'autres personnes qui y sont allées m'ont affirmé que ce n'était qu'un de ces entassements naturels de roches si communs dans la contrée.

Quand au menhir qui, prétendait-on, existait à Corsoli, commune de Cambia, ce n'est qu'une simple pierre tombale, étroite et haute de 2 m. 10 et datant tout au plus de quelques siècles [1].

1. Voir *Revue de l'École d'Anthropologie*, 1893, p. 399.

Les légendes qui parfois, à défaut de documents historiques, conservent le souvenir, toujours plus ou moins défiguré il est vrai, de faits remontant à des époques fort anciennes, ne manquent point à l'origine de l'histoire de la Corse. Certaines de ces traditions, rapportées par les écrivains de l'antiquité, nous racontent des faits déjà légendaires il y a près de deux mille ans. Toutes parlent de l'arrivée en Corse de colonies venues de différents points de la Méditerranée, aucune ne semble faire mention d'une façon explicite de l'existence d'habitants autochtones.

Est-ce parce que ces habitants étaient peu nombreux et pas assez civilisés pour être capables d'opposer une résistance sérieuse aux envahisseurs? on ne saurait le dire.

En tout cas, on ne semble tenir d'eux aucun compte.

D'après l'une des plus anciennes de ces traditions, la Corse devrait son nom grec de Cyrnos à un fils d'Hercule.

Giovanni della Grossa, chroniqueur corse qui écrivait pendant la première moitié du xve siècle, raconte, d'après d'anciens récits, qu'Hercule aurait eu deux fils, l'un appelé Sardos qui aborda en Sardaigne et lui donna son nom, l'autre Cyrnos, qui parti de la Lybie environ quinze siècles avant notre ère, aurait été le héros éponyme de la Corse, appelée depuis Cyrnos ou Cyrne [1].

Cette tradition paraîtrait donc indiquer une émigration venue de Lybie.

Une autre légende va chercher moins loin les premiers colonisateurs de la Corse. D'après elle une femme de la Ligurie, nommée Corsa, gardant son troupeau sur les bords de la mer, voyait souvent son taureau s'en aller à la nage pour revenir quelques temps après en excellent état d'embonpoint. Un jour elle le suivit en barque et aborda dans l'île. A son retour ses récits engagèrent ses compatriotes les Liguriens à venir avec leurs vaisseaux coloniser le pays qui, du nom de cette femme, fut appelé Corsica.

Un passage de Pausanias attribue aux Lybiens plutôt qu'aux Liguriens l'origine du mot Corsica. « L'île, dit Pausanias, que les Grecs appellent Cyrnos, est appelée Corsica par les Libyens qui y sont établis [2]. »

Enfin une dernière légende semble bien indiquer que vraisemblablement l'Asie Mineure et l'Afrique ont contribué à la colonisation de la Corse.

D'après cette légende un chef troyen nommé Corso, fils de Neupor

1. *Hist. de la Corse*, p. 93.
2. *Pausanias*, liv. X, 17, 8.

et petit-fils d'un ancien roi de Troie appelé Caro, aurait, après la prise de Troie par les Grecs, suivi Énée. Corso emmenait avec lui des habitants de Troie et de Castrocaro, ville bâtie par son aïeul. Énée et Corso auraient d'abord abordé en Afrique. Énée y épousa une reine du pays, d'où la légende de Didon. Lorsque Énée quitta l'Afrique pour faire voile vers l'Italie, Corso n'abandonnant pas Sica, nièce de la reine, qui était devenue sa femme, emmena avec elle un certain nombre de ses compagnes. Pendant qu'Énée allait se fixer en Italie, Corso et sa femme Sica abordèrent dans le golfe d'Ajaccio. Ayant trouvé le pays à leur convenance, les nouveaux venus s'y établirent et de leurs deux noms l'île fut appelée Corsica. Le fils aîné de Corso et de Sica fut appelé Aiazzo et devint le héros éponyme de la cité fondée par cette colonie mixte de Troyens et d'Africains.

Sans accorder à de pareils récits plus de confiance qu'ils n'en méritent, ne pourrait-on pas cependant en conclure qu'à l'aurore des temps historiques, lorsque les riverains de la Méditerranée commençaient à se risquer sur ses flots et à entreprendre des courses lointaines, la Corse, comme les autres îles ses voisines, fut fréquemment visitée et que des colonies étrangères diverses s'y établirent?

A Apricciani près de Vico, sur les bords du Liamone, petit fleuve qui se jette dans le golfe de Sagone, Prosper Mérimée découvrit autrefois une pierre, grossièrement taillée, dont l'extrémité représentait une tête humaine. Mérimée y vit une ancienne idole, mais le baron Aucapitaine crut devoir en faire un couvercle de tombeau analogue à ceux des sarcophages phéniciens trouvés à Saïda en Syrie.

La venue des hardis navigateurs que furent les Phéniciens n'a rien de surprenant, ils ont dû chercher à fonder des comptoirs dans toutes les principales îles de la Méditerranée.

« La tradition la plus accréditée chez les auteurs de l'antiquité, dit à ce sujet Friess, le consciencieux historien de la Corse, c'est que la Corse a été colonisée par les Phéniciens, qui se seraient en même temps établis en Sardaigne. Cependant il est à présumer que les Phéniciens n'ont pas été les seuls étrangers colonisateurs de l'île, il faut admettre que les habitants de l'Italie et en particulier les Étrusques, à cause de leur voisinage, y ont envoyé des colonies » (*page 24*).

A l'appui de la colonisation de la Corse par les Phéniciens, on peut citer cette autre étymologie possible de son nom. Le mot Corse pourrait provenir du phénicien Kéren qui signifie Corne, cela sans doute à cause des nombreux caps qui existent sur les côtes, ou peut-être de la forme générale de l'île, dont le long appendice constitué par le cap Corse donne assez l'idée d'une Corne.

Dans les temps historiques, les Grecs eux-mêmes, au dire d'Hérodôte[1], auraient essayé de s'y fixer. Les Phocéens ayant abandonné leur ville assiégée par Harpage, lieutenant de Cyrus, voulurent acheter des habitants de Chios les îles Oenusses. N'ayant pu y parvenir, ils firent voile vers Cyrne où, vingt ans auparavant, ils avaient fondé la ville d'Alalie. (On croit qu'il s'agit d'Aléria, ville très florissante à l'époque romaine, aujourd'hui détruite.) Une partie d'entre eux revinrent dans leur patrie, les autres poussèrent jusqu'à l'île de Cyrne où ils bâtirent des temples et se joignirent aux colons qui les avaient précédés. Comme ils pillaient leurs voisins, les Tyrrhéniens et les Carthaginois envoyèrent contre eux une flotte de soixante vaisseaux. Les Phocéens, bien que vainqueurs, eurent leur flotte mise hors d'usage. Ils perdirent quarante vaisseaux et les éperons des autres furent faussés. Retournant alors à Alalie, les Phocéens prirent avec eux leurs femmes, leurs enfants et ce qu'ils purent emporter de leurs biens et se retirèrent à Rhegium. En fondant la colonie d'Alalie dans l'île de Cyrne, les Phocéens avaient cru obéir à un oracle, mais un sage leur apprit que la Pythie leur avait ordonné, non de fonder une colonie en Cyrne, mais d'élever un monument au héros Cyrnos.

Diodore de Sicile semble admettre que ce n'est pas de leur plein gré que les Phocéens ont quitté leur colonie d'Alalie. « L'abord de l'île est, dit-il, très facile, on y trouve un très beau port connu sous le nom de port Syracusain (aujourd'hui Porto-Vecchio). Il y a deux villes considérables, Calaris et Nicée. (Calaris est probablement une corruption d'Alaris, ou Aleria. Nicée est sans doute Mariana, ville détruite qui se trouvait située près de l'embouchure du Golo.)

« Calaris fut fondée par les Phocéens, qui, après avoir habité l'île pendant quelque temps, en furent chassés par les Tyrrhéniens. Une fois maîtres de la mer, les Tyrrhéniens fondèrent Nicée. Pendant leur domination ils recevaient des Corses, comme tribut, de la résine, de la cire et du miel, produits très abondants dans l'île[2]. »

Ces produits sont encore actuellement une des principales ressources de la Corse. Le miel ne constituerait pas seulement pour les Corses une richesse, mais il serait en outre pour eux une sorte d'élixir de longue vie, car, si l'on en croit Étienne de Byzance, les Corses vivraient très longtemps par suite du grand usage qu'ils font du miel. Aujourd'hui cette longévité paraît devenir plus rare; est-ce parce qu'à l'usage hygiénique du miel on tend, trop souvent, à

1. *Hérodote*, liv. I, 165-167.
2. *Diodore de Sicile*, liv. V, ch. III.

substituer l'abus des liquides alcooliques et principalement de l'absinthe?

La mention, que fait Hérodote, de Carthaginois pillés par les Phocéens d'Alalie, en qualité de voisins, au même titre que les Tyrrhéniens, semble indiquer la présence de colonies ou de comptoirs carthaginois à peu de distance de la ville phocéenne; ceci paraîtrait confirmer, au moins dans une certaine mesure, la légende de Corso et de Sica et attribuer aux Africains une participation au peuplement de la Corse.

Ce qui se dégage de cet ensemble, fort confus du reste, de documents légendaires ou historiques, c'est que la Corse aurait reçu des habitants venus de points très différents de la Méditerranée.

Peut-être même les deux stations mégalithiques desquelles nous avons parlé, très éloignées l'une de l'autre, ne paraissant reliées entre elles par aucun jalonnement de stations intermédiaires, sont-elles d'origine différente? C'est là une intéressante question que des recherches ultérieures pourront seules éclaircir.

Que restait-il de la primitive population de la Corse lorsque les Romains l'incorporèrent dans leur vaste empire? Il est difficile de le savoir, en présence de renseignements plutôt contradictoires. Il semble qu'il y a dix-huit cents ans, c'est-à-dire au premier siècle de notre ère, les villes importantes de la Corse, toutes situées sur le littoral, avaient une population cosmopolite formée en grande majorité par des représentants des divers peuples habitant sur les bords de la Méditerranée.

Il peut se faire même que cet agrégat de types divers ait pénétré à une certaine distance dans l'intérieur de l'île et ait donné naissance à une population rurale, mais il est très probable que cette population étrangère et hétérogène dut cependant bien peu se mélanger aux Corses primitifs réfugiés dans les montagnes granitiques du centre de l'île.

Le précepteur de Néron, Sénèque le philosophe, exilé en Corse, où il était loin de se plaire, si l'on en juge par ce cri de détresse :

« *Hic sola haec duo sunt : exsul et exsilium* »

nous a laissé sur la Corse et sur ses habitants de précieux renseignements.

« La Corse, dit-il, a nombre de fois changé d'habitants; sans trop remonter dans la nuit des âges, nous voyons que, désertant Phocée, les Grecs aujourd'hui fixés à Marseille s'arrêtèrent d'abord dans cette île. On ne sait pas bien quel motif les en a chassés, l'insalubrité de l'air, le voisinage de la trop puissante Italie, ou des côtes peu propres

au mouillage? Car il ne paraît pas que ce soit la férocité des insulaires puisque les nouveaux venus prirent place parmi les peuples de la Gaule encore barbare et non civilisée. Puis vinrent les Liguriens, puis vinrent les Espagnols, ce que dénote la conformité des usages; car on retrouve ici la coiffure, la chaussure du Cantabre et quelques mots de sa langue[1], l'idiome national ayant dans le commerce des Grecs et des Liguriens perdu toute sa physionomie. Ensuite deux colonies romaines y furent détachées, l'une par Marius, l'autre par Sylla : tant ce rocher aride et couvert de ronces a changé de population! Enfin à peine trouveriez-vous une terre habitée aujourd'hui par ses indigènes. Toutes les races ont été mêlées, entées l'une sur l'autre et remplacées successivement. Celle-ci aspire à ce que dédaigne celle-là, une troisième qui a tout expulsé est chassée à son tour. C'est l'arrêt du destin que rien ne soit constamment prospère et debout à la même place[2] ».

L'existence en Corse, aux époques historiques, d'une succession de nombreuses colonies étrangères est donc un fait incontestable. Il y a certainement eu, depuis plusieurs milliers d'années, apport en Corse de types méditerranéens divers.

Leur nombre a-t-il été assez considérable pour occuper la totalité de l'île et faire disparaître entièrement les descendants des constructeurs de dolmens?

Sénèque semble admettre que les différents occupants étrangers se sont mélangés et superposés mais que des primitifs habitants il ne resterait que fort peu de survivants. C'est si bien l'impression que lui produit la population de cette île dans laquelle il vécut pendant environ huit ans, qu'il y revient, dans d'autres passages de son *De consolatione*. Mais notre philosophe, qui aimait beaucoup le bien-être, visita-t-il jamais l'intérieur de la Corse?

« Est-il rien d'aussi nu, dit-il, d'aussi escarpé de toutes parts que mon rocher? Est-il un sol plus pauvre en subsistances, une race d'hommes plus intraitable, un site plus repoussant, un climat plus voué aux intempéries? Eh bien, ici même se rencontrent plus d'étrangers que d'indigènes. L'émigration est si peu pénible en elle-même qu'il n'y a pas jusqu'à cette Corse qui n'ait enlevé des hommes à leur patrie. » Sénèque, qui n'était point un Jean-Jacques Rousseau, mais un citadin raffiné, ne voyant rien au-dessus de Rome, ne sentit évidemment jamais les majestueuses beautés de ces sites grandioses.

1. Ne seraient-ce pas plutôt quelques mots que les commerçants phéniciens ou carthaginois auraient importés en Espagne et en Corse?
2. *Sénèque*, Consolation à sa mère Helvia, liv. VIII.

Devant le merveilleux spectacle de ces rochers entassés, devant ces puissantes aiguilles granitiques menaçant le ciel de leurs pointes aiguës, devant ces forêts immenses et sombres au-dessus desquelles se détachent des sommets enneigés d'où en toute saison se précipitent des eaux pures et fraîches, le philosophe ploutocrate demeura impassible.

La rudesse primitive de la nature, les hommes farouches qui s'harmonisaient avec de tels paysages, tout cela fut incompris par le littérateur latin.

Une de ses épigrammes exprime encore mieux ses sentiments à cet égard. « La Corse barbare est, dit-il, enclose de rochers abrupts. Elle est horrible; de tous côtés ce sont de vastes déserts; l'automne ne nourrit pas de fruits, l'été pas de moissons, et le neigeux hiver est privé des présents de Pallas[1]. Le printemps n'est égayé par la naissance d'aucun ombrage, aucune herbe ne vient sur ce funeste sol, il n'y a ni pain, ni eau pour boire, ni dernier feu[2]. Là ne sont que deux choses, l'exil et l'exilé. »

Le jour où il écrivit cette épigramme, Sénèque mérita-t-il le nom de philosophe? Même en admettant les imprécations pardonnables à un exilé, dans quelle partie de cette Corse horrible traversa-t-il de si vastes déserts, où vit-il qu'en automne il n'y avait pas de fruits, pas d'ombrage au printemps, pas de moisson en été, pas d'eau pour boire?

Il est regrettable que Sénèque, au lieu d'exhaler sa mauvaise humeur de prisonnier, n'ait pas montré dans l'exil un peu plus de calme philosophique et que, prenant son mal en patience, il n'ait pas profité de son séjour forcé en Corse pour mieux étudier le pays et les habitants, car, plus que tout autre écrivain de l'antiquité, étant probablement le seul qui ait séjourné dans cette île, il eût été en mesure de nous transmettre de véridiques renseignements. Les auteurs anciens qu'il nous reste à citer n'ont peut-être jamais visité la Corse, ils en parlent, sans doute, par ouï dire et d'après l'impression que leur produisirent les esclaves originaires de cette île.

D'après Diodore de Sicile (liv. V, ch. 13 et 14), « les esclaves provenant de la Corse ne sont pas aptes, à cause de leur caractère,

1. Le présent de Pallas est l'huile que donne l'olivier. Cependant les oliviers sont nombreux en Corse.

2. *Ultimus ignis*, mot à mot dernier feu. Qu'entendre par là? Est-ce le feu de la lampe du soir? Ce serait possible et cela s'expliquerait par ce que Sénèque dit plus haut au sujet du manque d'huile. Serait-ce le feu du bûcher funèbre? Sénèque dans une autre épigramme dit : « Corse terrible... épargne les déportés, eux qui sont déjà ensevelis; que la terre soit légère à la cendre des vivants! ». Mais le bois ne manque pas en Corse, et autrefois il était encore plus abondant.

aux mêmes travaux que les autres esclaves ». Quelques détails sur le caractère des Corses n'eussent pas été superflus ; nous allons voir plus loin Strabon leur assigner un naturel farouche et Sénèque les qualifie de race d'hommes intraitables[1]. Il semble donc d'après ces différents textes qu'il devait encore exister en Corse, à l'époque romaine, une population assez nombreuse, distincte des descendants des diverses colonies fondées par les nations les plus civilisées de la Méditerranée. Dans le même passage de Diodore de Sicile nous trouvons les renseignements suivants : « L'île, dit-il, est assez grande, montagneuse, pleine de bois touffus et arrosée par de petits fleuves. Les habitants se nourrissent de miel, de lait et de viande. Ils vivent ensemble selon les règles de la justice et de l'humanité, contrairement aux mœurs de presque tous les autres barbares. Celui qui trouve le premier une ruche sur les montagnes ou dans le creux d'un arbre ne se voit pas disputer sa propriété. Les moutons sont marqués par des signes distinctifs, les propriétaires n'en perdent aucun lors même que personne ne les garde, dans toutes les circonstances de la vie, ils observent la justice ». Pour une race d'hommes intraitables, il y a là des sentiments d'une moralité naturelle qui semblent assez développés pour faire honneur même à des peuples se prétendant plus civilisés.

Ce sentiment de profonde justice naturelle existant encore chez les montagnards actuels de la Corse, nous sommes dès lors autorisés à regarder les renseignements fournis par Diodore de Sicile comme empreints d'une réelle exactitude. Le même auteur attribue aux Corses une coutume qui s'est perpétuée dans plusieurs régions de l'Europe et même au centre de la France jusqu'au milieu du XIXe siècle ; cette coutume c'est la Couvade. « Ils (les Corses) n'ont, dit Diodore, aucun soin de leurs femmes en couches ; quand la femme est accouchée, le mari prend le lit et le garde pendant un nombre fixé de jours. » Cette pratique, qui semble avoir constitué à l'origine une affirmation de la paternité, a probablement disparu en Corse depuis un certain nombre de siècles. Les renseignements que j'ai pris à ce sujet dans la région centrale de l'île, pays Cortinais et Niolo, ont toujours été négatifs. Diodore termine ainsi le passage relatif à la Corse : « Il croît dans cette île une grande abondance de buis d'une espèce particulière qui rend amer le miel qu'on y recueille. Le nombre des habitants dépasse 30 000, ils parlent une langue difficile à comprendre ».

Si, comme il y a lieu de le penser, d'après ce dernier membre de

1. Voir ci-dessus, page 328.

phrase : « ils parlent une langue difficile à comprendre », le nombre donné par Diodore s'applique seulement aux Corses indigènes et non aux colons d'origine étrangère, parlant, eux, évidemment des langues connues, les survivants des primitifs habitants auraient donc été moins rares que Sénèque semble le dire. Le renseignement de Diodore nous apprend en outre que les véritables Corses ne s'étaient pas encore à ce moment suffisamment mélangés aux étrangers puisqu'ils avaient conservé, au moins en partie, un idiome ancien sur lequel les langues des envahisseurs avaient eu peu d'influence.

Tout ceci tendrait à montrer que, malgré les immigrations des différents peuples méditerranéens, les Corses, au premier siècle de notre ère, constituaient encore une population distincte, survivance probable des plus anciens habitants de l'île. Du reste ce que, dans sa géographie, Strabon dit des Corses viendrait confirmer cette opinion de la persistance dans les montagnes de la Corse d'une population, sinon complètement issue des primitifs habitants de l'île, du moins formée par un groupe ethnique fort anciennement constitué et se maintenant assez intacte grâce à ses mœurs, qui l'auraient éloignée du contact des colonies étrangères situées dans les basses régions de l'île, sur les côtes de la Méditerranée.

« La Corse, dit Strabon, pays affreux à habiter, vu la nature du sol et le manque presque absolu de routes praticables. Les populations confinées dans les montagnes et réduites à vivre de brigandages sont plus sauvages que les bêtes fauves. Les généraux romains font à l'improviste des descentes dans l'île et en enlèvent des esclaves[1]. »

Il y a lieu de penser que ce procédé, trop romain, de civilisation n'était guère fait pour rendre moins sauvages les anciennes populations refoulées dans les parties les plus arides et les plus montagneuses de l'île et cela ne devait pas beaucoup les engager à aller se fusionner avec les colons étrangers établis dans les villes du littoral.

Ainsi le fait, qui a le plus d'intérêt à notre point de vue, celui de l'existence au début de notre ère d'une population corse indigène, est donc mis hors de doute par le texte de Strabon ; nous allons voir un autre auteur le confirmer. Ces populations, comme tous les envahis, les vaincus, se trouvent réfugiées dans les montagnes, et là elles se défendent et vivent comme elles peuvent, en pillant parfois ceux qui les ont dépouillées et qui, en vertu du droit légal du plus fort, les traitent de brigands et de sauvages.

1. *Strabon*, liv. V, chap. II, 7.

Or, on peut se le demander, étaient-ils, à l'origine, des hommes plus sauvages que les bêtes fauves, ces malheureux insulaires que les généraux romains traquaient sans merci? Ne serait-ce pas plutôt ces chasses à l'esclave qui, de gens inoffensifs vivant entre eux selon les règles de la justice et de l'humanité et dans toutes les circonstances de leur vie observant la justice, firent des révoltés indomptables préférant la mort à la captivité?

La lutte pour la liberté commençait pour la Corse.

Réfugiés dans les parties les plus inaccessibles de leurs montagnes granitiques les Corses qui ne voulurent pas être marchandise vivante à l'époque de la toute-puissance romaine, ne se laissèrent pas non plus asservir par les potentats italiens. Cet état de guerre contre l'envahisseur ne prit définitivement fin que le jour où la Révolution française proclamant les droits de l'homme fit de tous les habitants de son territoire des citoyens libres et égaux.

Ce jour-là les montagnards corses n'étant plus menacés d'aucune servitude déposèrent les armes.

A dix-huit siècles de révoltes continuelles contre tout envahisseur de leur sol les Corses doivent d'avoir conservé la survivance du type de leurs ancêtres préhistoriques. Aussi, comme au temps de Diodore de Sicile, ne doit-on point s'étonner de retrouver dans les régions les plus montagneuses de l'île des bergers vivant selon les règles de la justice et de l'humanité et chez lesquels, à de généreux sentiments d'hospitalité, s'allie un profond amour de l'indépendance.

Devons-nous nous étonner maintenant du tableau qui termine le passage de Strabon que nous venons de citer? Ces montagnards aux sentiments probes et humains, pratiquant la justice, ne volant ni un mouton ni même une ruche d'abeilles, devaient-ils être disposés à se voir ravir le plus cher de tous les biens : la liberté individuelle?

« Ces hommes, dit Strabon, farouches comme des bêtes des bois ou abrutis comme des bestiaux, ont une physionomie étrange, ils ne supportent pas de vivre dans la servitude ou, s'ils se résignent à ne pas mourir, lassent par leur apathie ou leur insensibilité les maîtres qui les ont achetés jusqu'à leur faire regretter le peu d'argent qu'ils leur ont coûté. »

En résumé, des imprécations de Sénèque, des récits de Diodore de Sicile et de ceux de Strabon, il résulte qu'au début de notre ère, la Corse était, à l'exception du littoral, demeurée inaccessible à l'influence romaine. Et ce n'est point là une simple supposition, très vraisemblable, mais non prouvée; un passage de Pomponius Mela, qui écrivait vers l'an 43 de notre ère, confirme cette hypothèse : « A

l'exception, dit-il, des colonies de Marius et d'Aléria, la Corse est occupée par des barbares [1]. »

Les causes auxquelles la Corse dut de conserver ainsi, à une si faible distance de la toute-puissante Rome, une population indigène, nous les avons déjà précédemment indiquées, c'est la nature même du pays. Contre les chasses à l'homme auxquelles se livraient les généraux romains, les Corses avaient pour refuge leurs hautes montagnes granitiques, rochers abrupts, d'accès difficile, où de sombres et immenses forêts constituaient des asiles impénétrables. Et qu'on ne vienne pas arguer de l'opinion de Sénèque que la Corse était déserte et privée de végétation. La Corse est encore actuellement abondamment boisée et il eût été bien étonnant qu'à l'époque romaine elle eût été dénudée. Du reste, en outre du texte précédemment cité de Diodore de Sicile représentant l'île comme « pleine de bois touffus », le passage suivant de Denis le Périégète [2] ne laisse aucun doute à cet égard :

« Dans cette mer, dit-il, est Cyrnos, que les indigènes appellent Corsis. Aucune autre île n'abonde en forêts comme celle-ci. »

Ainsi les anciens habitants de la Corse, les descendants probablement des constructeurs de dolmens, durent à la configuration du sol, c'est-à-dire à leurs montagnes et à leurs forêts, de ne pas être soit totalement exterminés soit emmenés en esclavage par leurs rapaces voisins d'au delà de la mer.

Telles sont les causes auxquelles on doit de pouvoir rencontrer encore vivant aujourd'hui, dans un pays cependant compris parmi ceux qui firent partie du territoire romain, un groupe ethnique ayant conservé à peu près intacts certains caractères primitifs.

Ce qui contribue à rendre plus intéressante encore l'étude anthropologique de la Corse, c'est que les matériaux que nous avons pu recueillir dans la partie centrale de l'île, dans les régions du Niolo et sur les contreforts de l'imposant massif formé par les sommets qui unissent les points culminants du Monte Cinto à ceux du Monte Rotondo, montrent dans les bergers Corses les survivants les plus purs du type paléolithique de Cro-Magnon.

C'est donc aux très anciens habitants de l'Europe occidentale, de la Dordogne, aux primitifs indigènes de la vallée de la Vézère, qu'il paraît convenir de rattacher les ancêtres des montagnards du Niolo.

Dans une étude ultérieure, nous exposerons les documents anthropologiques que nous possédons sur ce sujet.

1. Pomponius Mela, *De situ orbis*, liv. II, chap. VII.
2. *Denys Pér.* Vers 459 et 460.

ASSOCIATION FRANÇAISE
POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES

CONGRÈS DE MONTAUBAN

(Août 1902).

COMPTE RENDU DE LA SECTION D'ANTHROPOLOGIE

Par le Dr L. CAPITAN

On sait qu'à diverses reprises notre *Revue* a donné un compte rendu des communications faites à la section d'anthropologie de divers congrès de l'A. F. A. S. Notre cher et regretté ami Salmon avait lui-même résumé les travaux des sessions de Tunis, Saint-Étienne, Nantes et Boulogne-sur-mer; j'ai fait le compte rendu des travaux de la XIe section (anthropologie) du Congrès de Paris en 1900, section que j'avais l'honneur de présider.

Cette année, grâce à l'extrême amabilité du secrétaire général de l'Association française, le professeur Gariel, j'ai pu résumer dans les pages suivantes les fort intéressants travaux qui ont été présentés à la XIe section à Montauban au mois d'août dernier. Les mémoires sont rangés suivant leur ordre de présentation aux séances.

Dr Azoulay. — *Les musées phonographiques.*

L'auteur expose l'importance et l'utilité de la création de musées phonographiques qui recueilleraient et classeraient les phonogrammes recueillis au point de vue anthropologique.

A cette idée qui lui paraît excellente d'ailleurs, M. Cartailhac répond que quelques rayons dans les bibliothèques existantes pourraient parfaitement remplir le même but.

M. G. Chauvet. — *Nouvelles observations dans les terrains quaternaires de la Charente.*

L'auteur résume ses observations : 1° dans la caverne de Sigogne près d'Angoulême où il a recueilli mammouth, rhinoceros tichorhinus, hyène et ours, bovidés, deux variétés d'équidés.

2° Dans les alluvions anciennes de la Charente où il trouve ensemble les grandes haches du type de Chelles avec des racloirs et pointes du type du Moustier.

M. Courty. — *Signes gravés des rochers de Seine-et-Oise.*

L'auteur rappelle ses observations d'entailles et d'incisures sur les parois de divers rochers de grès de l'arrondissement d'Étampes. Il a trouvé à côté des fragments de grès usés en biseau qu'il pense être l'outil ayant servi à exécuter ces entailles. Il voit là les traces d'une écriture figurée. Il en rapproche les gravures rupestres de Suède, rapprochement que critique vivement M. Cartailhac.

M. Félix Regnault (de Toulouse). — *La grotte de Marsoulas* (Haute-Garonne).

L'auteur rappelle les explorations faites dans cette grotte en 1883 par l'abbé Cau Durban et les siennes propres avec M. Huc en 1897. Ils furent alors frappés par l'existence de peintures à l'ocre rouge sur la paroi gauche de la grotte à 20 mètres de l'entrée. En 1898, MM. Rivière et Cau Durban ne purent identifier ces peintures. Enfin cette année même, M. Cartailhac qui avait vu jadis Altamira puis la Mouthe et Font de Gaume reconnut sur les parois de la grotte de Marsoulas de nombreuses peintures absolument analogues à celles des deux grottes de la Dordogne. Il en retrouva même un certain nombre de nouvelles. M. Regnault présente une planche sur laquelle M. Jammes a reproduit quelques-unes de ces figures.

M. Cartailhac pensant que ces peintures étaient de peu d'importance avait différé la visite de cette grotte jusqu'en ces derniers temps. Il put en effet, lors de sa visite d'août, retrouver de nouvelles figures et constater les deux modes de reproduction, la gravure et la peinture comme dans les grottes de la Dordogne. Ce sont des animaux dessinés au trait, de simples croquis rehaussés plus ou moins complètement de rouge et de brun et de teintes noirâtres. Les accidents de la roche sont souvent utilisés pour ces figures qui ont tous les caractères typiques de ces manifestations d'art si spéciales. Les croquis au trait sont du même style que les gravures sur os trouvées par l'abbé Cau Durban dans la grotte même de Marsoulas.

M. Cartailhac. — *Le préhistorique dans la région de Montauban.*

L'auteur signale d'abord les nombreux instruments de forme chelléenne et acheuléenne en grès, quartz et plus rarement silex recueillis à la surface du sol autour de Toulouse sur la terrasse qui domine le dernier lit des cours d'eau. Dans les cavernes et abris sous roches surtout abondants autour de Bruniquel, il existe deux niveaux : le supérieur, caractérisé par des harpons barbelés en bois de cervidés, et l'inférieur par des silex dentés en forme de scie. Le néolithique était représenté par la riche station des berges du Tarn en aval de Montauban, au Verdier. Les nombreuses sépultures néolithiques du département ont été saccagées et jamais étudiées systématiquement. Aucune fouille systématique n'a été faite non plus dans les tumuli ou les mottes qui paraissent antérieurs aux Romains. Des stations gauloises ont fourni de riches antiquités, telles Cosa. C'est dans cette région qu'a été faite une des plus belles trouvailles de monnaies des Volkes Tectosages, quelques-unes avec inscription en caractères romains.

M. Pottier. — *La station du Verdier près Montauban.*

Cette station a fourni à l'auteur des haches polies surtout en pétrosilex et fort tranchantes (quelques-unes ont la forme de ciseaux), le polissoir qui servait à les polir, des couteaux très fins, des poinçons en os, des poteries grossières, quelques outils en bronze : aiguilles ou pointes. Des creux circulaires avec base réservée dans le terrain le long des parois (des fonds de cabane sans doute) avaient dû recevoir une couverture conique dans le genre de celle des huttes de la Nouvelle-Zélande.

M. Garrisson. — *Habitations souterraines antiques autour de Montauban.*

L'auteur décrit ces *crozes* creusées de main d'homme dans le sable marneux oligocène. Elles ont fourni des poteries rappelant celles de la station du Verdier, un pic en bois de cerf et diverses haches polies en pierre. Il semble donc qu'il faille faire remonter leur âge jusqu'à l'époque néolithique.

Dr Capitan. — *Un nouveau gisement chelléen dans les alluvions de l'Isère entre Clérieux et Curson (Drôme).*

J'ai retrouvé dans ces carrières, le long de la route de Tains à Romans, l'industrie si extraordinairement grossière que Chantre avait signalée le premier à Veyrat près de Curson de l'autre côté du même dépôt de sable. Ce sont des galets de quartzite brisés en deux, parfois légèrement retouchés et formant ainsi soit des outils pointus, soit de vrais racloirs. A noter une grossière hache chelléennne taillée dans les mêmes galets.

M. Chauvet. — *Nouvelles cachettes de l'âge du bronze en Charente.*

1° Deux haches plates en cuivre sans rebords à Mondouzil, commune de Saint-Même, arrondissement de Cognac. 2° Neuf haches à talons en bronze et une à bords droits sans talon au Grand-Maine, commune de Chazellest, arrondissement d'Angoulême.

3° Trois haches plates à rebords droits, dix-sept haches à talon sans anneau et deux avec anneau, le tout en bronze, à Biarge, commune de Chassiecq, arrondissement de Confolens. Le métal de quelques-unes de ces haches a été soigneusement analysé par M. Chassaigne, pharmacien à Ruffec, pour la thèse qu'il prépare, en vue du doctorat, sur les bronzes préhistoriques de la Charente.

M. Cartailhac fait remarquer à ce propos la difficulté des analyses complètes du métal d'instruments en bronze ou en cuivre. Elles demandent beaucoup de temps et de peine. La thèse de M. Chassaigne sera la bienvenue.

MM. Pagès-Allary, J. B. Delort et Ant. Lauby. — *Note sur les premières fouilles du tumulus de Celles, près Neussargues (Cantal).*

Ce tumulus se trouve au S.-O. de la gare de Neussargues à l'altitude de 858 mètres. Il mesure 25 mètres sur 20 mètres avec une hauteur de 1 m. 80 et est ainsi constitué de haut en bas : 1° à la partie supérieure éboulis, puis 2° une série de dalles de phonolite formant toiture. 3° Au-

dessous une couche d'argile non cuite renfermant, dans le quart du tumulus complètement fouillé, des outils en fer, marteau, scies que les auteurs attribuent à l'époque de la Tène, objets en bronze. 4° Une couche d'argile cuite. 5° Une couche de cendres et de charbons renfermant une faucille, des clous en fer à tête arrondie, 4 objets en ivoire et une quantité de fragments de poteries grossières parfois ornées qui ont permis de reconstituer 17 vases. 6° Une couche de cendres. 7° Des dalles de phonolite. 8° Des blocs de basalte arrondis. Entre 4° et 5° on a recueilli un phallus et une fusaiole en pierre.

MM. Pagès-Allary et Gandilhon. — *Villa gallo-romaine du lac de Sainte-Anastasie (près Neussargues).*

Les fouilles des auteurs ont mis à jour des tuiles à rebord épaisses, les murs de 5 habitations, de très nombreux fragments de poteries rouge, grise et noire, une pince à épiler, un bracelet, un morceau de moulure et la moitié de la pièce de Nime au crocodile, le tout en bronze; de nombreux fragments de verre parfois ornés, des ossements de bos, sus, chevaux en partie brûlés.

Ces trouvailles sont dues à l'activité de M. Pagès qui, depuis un an, dans un périmètre d'à peine 10 kilomètres autour de Neussargues, a découvert le tumulus de Celles, cette villa romaine, les dépôts d'argile réfractaire et de poteries romaines de Moissac et Laval, à Molèdes deux épées avec poignée de bronze et lames de fer en parties recouvertes par leur fourreau. Il a également découvert et exploite d'intéressants gisements d'argile à diatomées, sous-jacentes au basalte, dont il fait d'ailleurs très aimablement les honneurs aux visiteurs, ainsi que j'ai pu m'en assurer par moi-même dans une trop courte visite cet été dans cette intéressante région. J'ai donc grand plaisir à joindre personnellement mes félicitations à celles que MM. Delort et Lauby ont adressées à Montauban à l'actif et intelligent chercheur qu'est M. Pagès.

M. Cartailhac. — *L'âge de la pierre du Sud-Algérien.*

M. Roques, sous-officier toulousain en garnison dans l'extrême Sud-Algérien à Hassi-Inifel, a depuis trois ans recueilli et adressé au musée de Toulouse une fort intéressante série de silex préhistoriques. Elle renferme une grande variété de mignonnes pointes de flèches avec des lignes souvent originales et nouvelles. D'autres séries rentrent dans les types géométriques. Il y a des sortes de scie, comme à Bruniquel, des lames ayant pu servir pour les tranchants de faucilles. Mais une série toute nouvelle est constituée par des plaques lancéolées ou ovales assez grandes, passant insensiblement au type en lame de sabre très mince ordinairement poli, très analogue aux belles pièces égyptiennes bien connues. Les haches de silex taillé et poli ont une ressemblance parfaite avec celles de la vallée du Nil : travail et silex sont identiques. Quelques fonds d'habitation ont donné en plus des perles en coquille d'œufs d'autruche simples ou ornementées et quelques verroteries. M. Cartailhac insiste sur ces curieuses

ressemblances avec l'industrie égyptienne. Il loue vivement M. Roques de ses recherches.

Dr Capitan, abbé Breuil et M. Peyrony. — *Une station acheuléenne dans la grotte-abri de l'Église de Guilhem, près des Eyzies (Dordogne).*

Sur la rive gauche de la Vézère, en aval des Eyzies, existent, presque au sommet de la falaise crétacée, de vastes abris. Ceux dits l'Église de Guilhem forment deux vastes salles, à des niveaux différents, vidées au moyen âge. Dans le fond du plus grand abri existe une salle sombre se continuant par un couloir étroit, remplie de limon. Deux niveaux existaient en ce point; l'un magdalénien et l'autre sous-jacent renfermaient une industrie acheuléenne paraissant être la plus ancienne de celles qui ont été signalées jusqu'ici aux environs des Eyzies.

Dr Capitan et abbé Breuil. — *Une fouille systématique à Laugerie-Haute.*

Pratiquée au pied du grand éboulis à l'extrémité N. du hameau de Laugerie-Haute, cette fouille a mis au jour plusieurs foyers. Les plus superficiels renfermaient une industrie magdalénienne avec quelques belles pièces bien typiques (burins, grattoirs, aiguilles et poinçons en os et ivoire). Au-dessous l'industrie du silex devenait fort grossière, ce n'était plus qu'une industrie d'usage sans aucun souci de la forme générale de l'instrument. C'étaient des silex de formes quelconques retouchés, souvent très soigneusement mais au point utilisé seulement, pour constituer des grattoirs convexes, rectilignes ou concaves, racloirs, scies, perçoirs, burins, couteaux. Les objets travaillés en os, corne de renne ou ivoire étaient abondants : poinçons, pointes, lissoirs, aiguilles, diverses pièces spéciales, instrument courbe, chevêtre, dents et coquilles percées, etc. Tout à fait au fond on a recueilli un unique fragment de pointe à cran. Il y a donc là un curieux ensemble industriel ne ressemblant à aucun de ceux signalés jusqu'ici à l'époque magdalénienne.

Dr Capitan et abbé Breuil. — *Les figures gravées à l'époque paléolithique sur les parois de la grotte des Combarelles.*

Nos découvertes datant du mois de septembre 1901 n'ont pu être communiquées à la session d'Ajaccio, c'est pour cela que nous avons tenu à en donner un aperçu à la réunion de Montauban (voir *Revue de l'École d'anthropologie*, janvier 1902). Nous avons communiqué aussi la reproduction en croquis, exécutée par nous, de l'ensemble des images formant cinq grandes planches gravées inédites qui font partie de notre travail d'ensemble en cours d'exécution.

Dr Capitan et abbé Breuil. — *Les figures peintes à l'époque paléolithique sur les parois de la grotte de Font-de-Gaume près des Eyzies (Dordogne).*

Nous avons également donné au congrès les résultats de nos recherches dans cette grotte et présenté six grandes aquarelles reproduisant plusieurs de nos figures. Nous avons publié la photographie de quatre d'entre elles ici même (juillet 1902) avec la note à laquelle nous renvoyons.

MM. Capitan, Breuil et Peyrony. — *Une nouvelle grotte à parois gravées à l'époque paléolithique.*

Nous avons tenu à signaler immédiatement à la XIe section de l'A.F.A.S. la découverte de gravures qui vient d'être faite il y a peu de jours par l'un de nous sur les parois de la grotte de Bernifal, commune de Meyrals, à 7 kilomètres des Eyzies et à 4 kilomètres des Combarelles. Cette grotte forme une longue galerie sinueuse de 80 mètres environs de longueur. A 30 mètres de l'entrée, il existe à gauche gravés très nettement quatre grands signes tectiformes comme ceux de Font-de-Gaume et des Combarelles; à droite sept encore recouvrant deux figures de mammouths dont l'une surtout est fort nette et entière. Au-dessous deux animaux se faisant face dont l'un est un bison entier et plusieurs têtes de renne, cheval et antilope parfois rehaussées d'un trait noir.

M. Chauvet. — *Une nouvelle lampe préhistorique.*

Elle a été trouvée au Bois du Roc près Vilhonneur (Charente), station de l'âge du bronze. Elle est analogue à celle recueillie par M. Rivière dans la grotte de la Mouthe et porte un dessin à la partie supérieure du manche.

M. Daleau. — *Gravures de la grotte paléolithique de Pair-non-Pair, commune de Marcamps (Gironde).*

L'auteur fait l'historique de la découverte des grottes à parois gravées (voir *Revue de l'École d'anthropologie*, octobre 1901). Il pense que les gravures de la grotte Chabot sont contemporaines de celles de Pair-non-Pair qui ont été tracées à l'époque solutréenne; celles des autres grottes seraient magdaléniennes. A ce propos M. Daleau rappelle que la grotte de Pair-non-Pair a été achetée en 1900 par la sous-commission des monuments mégalithiques. On pourrait ajouter payée pour moitié avec son crédit annuel et pour l'autre moitié avec les fonds fournis par le département et la ville de Bordeaux. Quant à la grotte Chabot, j'ai pu l'acquérir cette année même pour le compte de la sous-commission des monuments mégalithiques. Il en est de même pour celle des Combarelles. Quant à celle de Font-de-Gaume, j'ai obtenu du propriétaire M. Delmarès (des Eyzies) qu'il l'offrît à l'État. Voici donc quatre de ces grottes qui sont aujourd'hui sauvées et j'ajouterai aménagées de façon à éviter leur dégradation.

M. l'abbé Labrie. — *Sur quelques objets inédits de l'industrie magdalénienne.*

Ces objets en os proviennent de la caverne de Fontarnaud à Lugasson (Gironde). Ce sont : 1° une fourchette à trois branches et courbe. L'auteur ne peut y voir autre chose que cet ustensile culinaire; 2° un fendeur, très analogue à l'outil actuel qui sert à fendre l'osier; 3° deux os à section semi-circulaire ayant serré un objet par leur face plate; 4° des manches d'outils munis d'un bouton ou saillie pour empêcher les doigts de glisser.

M. Favenc. — *Silex taillés provenant du désert arabique (Égypte).*

Ces silex et éclats ont été trouvés par l'auteur à 80 kilomètres au sud-est

du Caire sur les plateaux avoisinant les ouadis Maoumich et Rach Rach. Ils sont noirs, se rapprochent du type moustérien et diffèrent par leur forme et leur nature des silex de l'époque pharaonique. L'auteur présente aussi une hache en grès rouge et une en silex des environs du Caire.

M. Gauthiot. — *Notes sur la maison lithuanienne.*

L'auteur la décrit en détail et en indique les caractères particuliers.

M. Garrisson. — *Un coup de poing en basalte trouvé à Royat (Puy-de-Dôme).*

Cette pièce est formée d'un large éclat retouché complètement sur une face comme une hache de Saint Acheul et mesurant 19 centimètres de longueur sur 11 de largeur et 6 d'épaisseur. Il a été trouvé par l'auteur à 300 mètres de Royat sur les pentes inférieures du Puy de Gravenoire. Il n'a pas jusqu'à ce jour, d'après l'auteur, été signalé d'instrument analogue en Auvergne.

M. Cartailhac considère cet objet comme taillé suivant le type paléolithique ancien. Mais il ne faudrait pas l'affirmer. De nouvelles recherches sont désirables sur ce point.

M. Garrisson. — *Le préhistorique anté-magdalénien des environs de Montauban.*

La station acheuléenne de Beau Soleil, située à 144 mètres d'altitude sur la terrasse supérieure de l'Aveyron, à 2 kilomètres au sud-est de Montauban et à 70 mètres au-dessus du niveau actuel de cette rivière, a fourni à l'auteur de nombreux coups de poing en quartzite très soignés (le plus grand mesure 17 centimètres), des disques et des lames nombreuses. Toute la terrasse supérieure de l'Aveyron fournit des types analogues. Il en est de même pour celle du Tarn et de la Garonne (environs de Montbartier et de Dieupentale).

Autour de Montauban, il y a de multiples stations renfermant de nombreux éclats de silex, des nuclei, etc. Dans la station de Sarret-Bas (à 12 kilomètres au sud-est de Montauban), l'auteur a trouvé près d'un millier d'éclats ou de débris de taille et plusieurs instruments surtout en silex, petits, retouchés avec soin. Enfin on a trouvé des objets en bronze à la station du Verdier près Montauban et dans la tourbe du Tescou à Montauban.

M. Cartailhac. — *Exploration préhistorique et protohistorique de la Sardaigne.*

L'auteur, à la suite d'un voyage d'étude, a réuni un nombre considérable de notes et de photographies qui renferment (malgré l'apparition toute récente du livre de M. Pinsa, un savant italien, sur l'archéologie de la Sardaigne) un grand nombre de faits nouveaux. M. Cartailhac résume ainsi ses observations :

Le paléolithique ne s'est montré nulle part mais les vestiges néolithiques sont nombreux. Ce sont des objets trouvés isolément, haches polies, silex et obsidiennes taillés, et des grottes sépulcrales, le plus souvent artificielles

et rappelant celles des Baléares aussi bien que de la Sicile, et des allées couvertes ou tombes mégalithiques sensiblement différentes des nôtres. De grandes trouvailles de cachettes et de très nombreux objets isolés appartiennent aux époques subséquentes et donnent lieu à de bien suggestifs rapprochements avec l'orient de la Méditerranée aussi bien qu'avec l'ouest extrême de l'Europe. M. Cartailhac est en mesure de présenter une description complète de toutes les statuettes de bronze du type sarde bien connu qu'il est arrivé à pouvoir attribuer au milieu de l'âge du bronze. Les tours de défense dites nuraghes, au nombre de plusieurs milliers, qui sont les talayats des Baléares, ont été examinées par lui avec soin et il a réuni sur elles un ensemble considérable de notes. Il les croit antérieures sensiblement aux premières colonies phéniciennes contemporaines des statuettes.

Cette exploration a été poursuivie avec succès grâce au bon accueil que l'auteur a partout rencontré en Sardaigne.

M. Zaborowski trouve que M. Cartailhac donne par ses recherches la preuve de la pénétration d'une civilisation néolithique en Europe occidentale par la Méditerranée. Dans le néolithique égyptien que M. de Morgan fait remonter au 7e millénaire avant l'ère, la hache polie est fort rare, de même dans l'Afrique du Nord. Elle est rare aussi ou même absente dans des stations néolithiques de l'Europe comme les fonds de cabane d'Italie [1], les villages découverts par Siret sur la côte orientale de l'Espagne ou les stations de Sardaigne. Toutes ces stations doivent être d'une civilisation néolithique purement méditerranéenne plutôt qu'asiatique et antérieure à la civilisation lacustre de la Suisse dont la pénétration s'est faite par la voie danubienne.

Les dolmens de Sardaigne paraissent intermédiaires entre les tombes creusées dans le roc des rivages orientaux de la Méditerranée et nos dolmens, ceux-ci pouvant être considérés comme des imitations de caveaux funéraires creusés dans le roc [2]. Nos dolmens paraissent d'ailleurs distribués comme si cet usage s'était répandu en partant des côtes à la droite de la vallée du Rhône et par le centre vers le nord-ouest. Donc là encore analogie entre la civilisation néolithique de Sardaigne et celle d'une partie de la France.

M. Massénat. — *Sur les dessins et fresques signalés à la Mouthe, Combarelles et Font-de-Gaume (près des Eyzies).*

M. Massénat a tenu à donner la note discordante de la session. Pour lui « le problème à résoudre est le suivant : ces représentations sont-elles paléolithiques, néolithiques ou modernes ?... MM. Rivière, Capitan et Breuil nous disent : Voici des mammouths, des rennes, des antilopes, des aurochs, etc. — Nous demandons si on ne pourrait pas dire : Voilà des éléphants, des cerfs des chèvres, des taureaux, etc?... Pourquoi les grands artistes qui ont sculpté et gravé les si remarquables pièces de Laugerie-Basse, des Eyzies, de la

1. On peut même dire comme tous les fonds de cabane qu'ils soient au Campigny, à Catenoy, à Villejuif, en Russie ou en Belgique.
2. C'est ce que je répète à mes cours et conférences depuis quatre ans.

Madeleine ont-ils rompu avec les meilleures traditions pour tracer dans ces grottes des formes apocalyptiques et grotesques.... La facilité qu'il y a à se cacher dans ces grottes, à fermer l'entrée de Font-de-Gaume ou le boyau de Combarelles par un quartier de roche, la tradition locale qui fait de ces grottes des retraits où les gens du pays ont trouvé des asiles sûrs pendant les guerres de religion et de l'empire permettraient de rapporter à des prisonniers volontaires ces gravures et fresques qui nous occupent aujourd'hui. Ils ont grossièrement tracé les animaux connus dans nos campagnes, taureaux, chevaux, chèvres et moutons, ils y ont joint le cerf, l'éléphant de formes étranges et faites de mémoire. N'étant pas artistes, ils ont forcément grossièrement indiqué les contours sans proportions vraies, sans détails intéressants.... Pour nous, nous n'hésitons pas à voir dans ces représentations des œuvres historiques, même récentes, et nous n'acceptons pas l'interprétation qui veut reporter à l'âge du renne l'origine de ces caricatures d'animaux modernes ».

Ce serait le cas de répéter : *Oculos habent et non videbunt*, sans pouvoir même sourire d'une aussi étrange aberration. D'ailleurs M. Cartailhac a excellemment répondu : « Mon vieil ami me permettra de lui dire que son opposition ne fera que mieux ressortir le mérite des personnes qui ont appelé notre attention sur les gravures et les fresques de nos cavernes. Un peu d'opposition n'a jamais nui aux découvertes et le spirituel exposé de M. Massénat n'empêchera pas les faits d'être certains. J'ai moi-même, il y a vingt ans, douté de l'antiquité préhistorique des fresques d'Altamira découvertes par M. de Sautuola. J'ai fait l'autre jour mon *mea culpa* public dans a dernière livraison de l'*Anthropologie*. M. Massénat n'attendra pas si longtemps pour reconnaître à son tour l'exagération de son scepticisme. Nous avons maintenant une assez nombreuse série de grottes avec peintures ou gravures pour que nous nous trouvions dans l'obligation de reconnaître qu'il s'agit d'un fait général et du plus haut intérêt pour l'histoire de nos ancêtres de l'âge du mammouth.

M. Chauvet trouve les arguments de M. Massénat peu concluants. Si ces dessins étaient l'œuvre de gens de l'époque des guerres religieuses ou de la Révolution, ils traduiraient nécessairement l'état d'esprit de leurs auteurs par des figurations ou caricatures. Or, il n'en est rien [1].

M. Germain-Sicard. — *Explorations en cours dans les grottes de l'Aude.*

L'auteur indique les résultats de ses investigations dans plusieurs grottes. La plus intéressante jusqu'ici est celle du roc de Buffens, près Causses, qui renferme des objets en bronze (bouton et épingle). Il cite aussi celles du roc de las Balmas, celles de Lastours, dont une a fourni des objets néolithiques (pointes de flèches surtout), puis les cavernes et abris sur les communes de Saint-Hilaire et Guffrit où on a déjà recueilli des haches polies et des pointes de flèches en silex.

1. Le Congrès terminé, une vingtaine de membres sont allés visiter ces trois grottes. Ils ont vivement admiré ces œuvres d'art paléolithiques, sans émettre la moindre objection sur leur âge.

M. Cartailhac. — *Un cubitus humain de l'époque néolithique blessé par une pointe de flèche encore fixée dans l'os.*

Il y a quelques années, M. Sicard avait fait des recherches dans une des grottes de las Balmas aux confins de l'Hérault et de l'Aude. Il y avait trouvé une belle pointe de flèche accompagnant les ossements de trois squelettes. C'est justement dans les débris laissés par M. Sicard que fut recueilli, il y a trois ans, ce cubitus humain aujourd'hui au musée de Toulouse et qui présente à sa partie moyenne, enchâssée dans une production ostéophytique dépendant de la crête d'insertion du ligament cubito-radial, une pointe de flèche barbelée et pédonculée.

M. le comte Beaupré (de Nancy). — *Figures gravées au trait sur le dessous d'un sarcophage de l'époque barbare.*

Ce sarcophage a été découvert dans le cimetière antique de Bislée (Meuse); ces traits représentent un combat de deux guerriers armés l'un d'une épée, l'autre d'une lance, une chèvre, un animal fantastique (sorte de dragon à longue queue), une femme à genoux appuyée sur les mains. Ce tombeau brisé dans l'antiquité avait été réparé pour servir à une seconde sépulture. Il contenait en effet un squelette et une demi-douzaine de petits bronzes de Constantin.

M. Marcel Baudouin. — *Découverte d'un objet de cuivre pur dans un mégalithe de Vendée.*

Il s'agit de l'allée couverte de Pierre-Folle à Commequois (Vendée), où, à 80 centimètres de profondeur et à l'entrée du mégalithe, au-dessus de débris de poteries néolithiques, l'auteur a trouvé une épingle de cuivre pur et, à côté, une amulette en bronze pauvre.

M. l'abbé Parat. — *Une station de l'époque de Chelles dans le Morvan.*

Les alluvions anciennes de la vallée de l'Yonne n'ont fourni jusqu'ici que deux ou trois amandes de Chelles et une molaire d'éléphas antiquus. Or, à 4 kilomètres au sud d'Avallon, à 265 mètres d'altitude, soit à 108 mètres au-dessus du niveau de la rivière du Cousin, il existe un étang, l'étang Minard traversé par le ru d'Aillon. Les sondages de l'auteur dans le lit de ce ru lui ont donné la coupe suivante : terre végétale, 20 centimètres; tourbe, 20 centimètres; argile grise, 30 centimètres; sables granitiques d'épaisseur inconnue, de plus en plus grossiers à mesure qu'on descend vers la granulite qui constitue le sous-sol. C'est dans ces sables que vient d'être découverte une hache ovalaire en silex, taillée à grands éclats sur les deux faces, munie d'un talon et mesurant 18 centimètres de longueur, et deux éclats massifs dont l'un de forme lancéolée, en quartz jaspoïde local.

M. Martel. — *Inaptitude des stalagmites à servir d'élément chronologique dans les cavernes.*

« Les découvertes remarquables de gravures, dessins et fresques paléolithiques sur les parois des cavernes de la Mouthe (M. E. Rivière, 1895), de Font-de-Gaume et des Combarelles (Dr Capitan et Breuil, 1901), reposent

sur des témoignages d'authenticité et d'antiquité tels qu'il est impossible de les discuter. Mais il y a lieu de mettre en garde les chercheurs de curiosités analogues contre une sorte de preuve qui ne doit pas être invoquée comme critérium : c'est le recouvrement de ces dessins par la stalagmite. En effet les concrétions calciques ne peuvent en aucune manière servir de terme chronologique dans les cavernes. M. Martel énumère divers exemples de stalagmites tellement récentes qu'il y a lieu de considérer ce genre de preuve comme nul au point de vue de l'âge des objets qui peuvent se trouver sous la stalagmite. » Je me permettrai d'ajouter que je suis absolument de l'avis de M. Martel. Avec sa compétence toute spéciale, il a parfaitement bien fait de publier ces observations, mais sans vouloir faire dire à la stalagmite plus qu'elle ne peut prouver, il m'a toujours semblé, dans les nombreuses observations de stalagmites de divers âges que j'ai pu faire, que les stalagmites modernes peuvent en général se distinguer assez facilement des anciennes (exemple : stalagmites des catacombes sous Paris, des vieilles caves, carrières ou souterrains humides); l'aspect et la contexture minéralogique ne sont pas les mêmes. Cependant, il est parfaitement exact que lorsqu'on fait intervenir des siècles, l'erreur peut être considérable. Les calculs basés sur la durée du dépôt des stalagmites sont aussi incertains que ceux qui sont basés sur la durée de formation d'un dépôt de berge ou d'estuaire. M. Martel a donc eu raison de faire ces observations.

Dr Capitan. — *A propos de la communication de M. E. Rivière : l'abri sous Roche de Morsodon ou Croze de Tayac (Dordogne).*

Dans une note parue dans les comptes rendus de la session d'Ajaccio, M. E. Rivière expose les résultats d'une fouille qu'il a pratiquée aux Eyzies mêmes, au point susindiqué, à quelques 300 mètres de Cro-Magnon. Il parle d'objets trouvés en ce point par le propriétaire et vendus à des étrangers. Or, en 1895 ou 1896, j'ai acquis de cet homme un lot d'environ 200 silex qu'il venait de découvrir. Ce sont des lames minces et longues du plus beau travail magdalénien, avec absence de bulbes ou des bulbes à peine marqués semblant indiquer un enlèvement du nucleus par pression. Il y a des lames, des couteaux, des grattoirs, quelques burins, mais toujours sur lames très longues, fines et étroites. Quant à la faune, j'ai eu aussi un fragment de dent de mammouth, des dents d'un grand cheval et de rennes, mais ces ossements provenaient d'un abri voisin situé un peu plus au nord, vers celui de Cro-Magnon et dont le contenu a été vidé jadis sur les champs placés devant. C'est là où ils ont été recueillis par le susdit individu. Ils ne proviennent donc pas du même gisement que les silex.

M. E. Rivière. — *Grottes du Périgord.*

L'auteur signale quelques nouvelles grottes du Périgord non encore décrites, à sa connaissance, afin de prendre date pour les recherches qu'il y a faites et qu'il doit y poursuivre. Il indique aussi les fouilles qu'il a pratiquées depuis plusieurs années, notamment à la Madeleine dans des foyers inexplorés jusqu'ici.

M. E. Rivière. — *Une nouvelle lampe préhistorique trouvée dans la Dordogne.*

Il s'agit d'un godet en pierre, de 8 à 10 centimètres de longueur, peu profond, dont le bord brûlé témoigne de l'usage qui en a été fait. Il aurait été trouvé au village de Chabans près du Moustier (Dordogne).

M. E. Rivière. — *L'âge des sépultures de Beaulon (Allier).*

Cet âge ayant été contesté dans la Revue Scientifique du Bourbonnais l'auteur apporte de nouvelles preuves de la thèse qu'il soutient, à savoir qu'elles sont gallo-romaines.

M. l'abbé Breuil. — *Sur les haches ornées en bronze ou cuivre de l'Ouest.*

Un certain nombre proviennent de la région comprise entre le cours inférieur de la Loire et celui de la Charente. L'une, plate, en métal rouge, à deux bandes transversales de chevrons sur les plats provient d'une cachette à Saint-Aigny (limites du Berry, du Poitou et de la Touraine), musée de Bourges. Une seconde, plate, à bords droits, bronze jaune; cannelures obliques sur les côtes (Loire-Infér.), collection Girardot, analogue à une hache d'Oulchy (Aisne), actuellement au musée de Saint-Germain, — 3 cachettes vendéennes ont donné des haches à bords ornés : *a*) Celle de Petosse contenait 55 haches: 29 à bords droits sans ornements; 18 à bords droits avec ornements variés sur les bords, les côtés et les plats; 8 à talon avec rainures et nervures en chevron sur les plats. *b*) La cachette de Massigny était constituée par 3 haches analogues aux précédentes, debout dans un vase. Toutes ces pièces appartiennent à M. de Rochebrune. On peut en rapprocher une portion de hache venant de la Seine (collection Magne à Paris). Une dernière cachette a été découverte cette année par le frère René, de Saint-Laurent (Vendée), à Roidon en Saint-Florent, commune des Essauts (Vendée). Elle contenait 13 haches à bords droits et 8 à talon. Elle a donné une hache à bords droits ornée de la même manière.

M. l'abbé Breuil. — *Quelques bronzes du Périgord.*

Au musée d'Orléans se trouve un grand couteau de bronze jaune, long de 32 centimètres, qui porte gravé sur une de ses faces l'histoire de sa découverte : « Trouvé à Saint-Georges, près Périgueux, en 1788 dans les côtés d'un squelette qui avait un vase à ses pieds et un autre à sa tête. Du cabinet du comte de Taillefer ». D'après les indications fournies par M. le marquis de Fayolle, conservateur du musée archéologique de Périgueux, à l'auteur, le comte de Taillefer avait un musée d'antiquités que la Révolution dispersa. Il avait la manie de mettre des inscriptions sur les objets qu'il possédait ; M. de Fayolle cite ainsi une borne miliaire, un réchaud en bronze. C'est exactement ce que faisaient certains collectionneurs chinois qui faisaient graver un numéro d'ordre et leur nom sur les bronzes de leur collection. Je possède une coupe en bronze chinoise antique, ainsi estampillée.

Au musée de Cholet existent deux bracelets en bronze massif bien gravés provenant de la Rochebeaucourt (Dordogne). J'ai dans ma collection une

longue épingle en bronze ornée de raies parallèles sous la tête. Elle provient de Laugerie-Basse et a été citée par l'abbé Breuil. Enfin il note aussi une trouvaille de 5 haches à talon et à anneau latéral découvertes il y a peu d'années à Berbignières, près de Saint-Cyprien.

MM. E. Chantre et Claudius Savoye. — *Le département de Saône-et-Loire préhistorique.*

Ce très important travail comprend un texte explicatif rédigé par Chantre avec le soin, la clarté et la méthode qu'on lui connaît. Il expose, en quelques pages bourrées de faits et d'indications, l'état des découvertes préhistoriques, époque par époque, dans le département de Saône-et-Loire. Puis vient une carte fort exacte donnant l'emplacement de chaque découverte noté au moyen des signes conventionnels adoptés maintenant. Une statistique détaillée fournit les indications se rapportant aux signes de la carte. Cette statistique comprend 421 indications réparties sur 212 communes. Ces indications se décomposent ainsi : 68 appartiennent à la période paléolithique dont 12 préglaciaires; 251 à la période néolithique; plus 45 à l'âge du bronze ; 23 à l'âge du fer prégaulois et 34 à des époques indéterminées ou incertaines.

M. Pallary. — *Recherches palethnologiques dans le nord du Maroc.*

L'auteur, dans un voyage d'exploration, a fait un certain nombre d'observations. Il signale le dolmen de Beni-Snassen découvert en 1873 par Vélain; des silex taillés dans l'isla del Congresso, la plus grande des îles Zaffarines. Gentil en avait trouvé déjà dans les îlots de Rachsgoun et des Habibas. Autour de Melilla, Pallary a recueilli des outils en basalte, jaspe, calcédoine et une hache polie en ophite dans le lit du Rio de Oro. Aux environs de Tetouan, il n'a pu trouver de station préhistorique. Il a vu un tumulus de 20 mètres, d'ailleurs éventré. Comme restes romains, il n'a vu qu'un sarcophage servant de vasque à une fontaine, des restes de chaussée et quelques monnaies. Sur la presqu'île de Ceuta, il a été recueilli quelques petits silex bien retouchés. — A Tanger, sous le phare, on ramasse parfois des pièces romaines. Dans la briqueterie de la Souani on a trouvé un chapiteau romain. A la pointe Malabatta, M. Pallary a trouvé des silex, et à l'est de la ville, on voit des foyers avec coquilles marines. Il y en a aussi au cap Spartel, signalés dès 1875 par le Dr Bleicher. Entre Tanger et Arzila, près de deux sources ferrugineuses, M. Pallary a recueilli de nombreux silex taillés sur une seule face. Sur les bords du marais de Charf Lakâab il a constaté à Aïn Sahila les restes d'un dolmen de petites dimensions formé de 7 dalles en calcaire, malheureusement violé.

MM. F. Chantre et E. Bourdaret. — *Les Coréens. Esquisse ethnographique et anthropométrique.*

Les auteurs résument ainsi leur mémoire : L'étude des trois premières séries de Coréens (83 sujets) qui ont été mesurés montre que ce peuple est plus brachycéphale qu'on ne le croyait jusqu'ici. Ils sont mésorrhiniens

avec une face courte, les yeux assez écartés et toujours bridés. Leur taille est au-dessous de la moyenne, presque égale à celle des Chinois du sud mais supérieure à celle des Japonais. Les auteurs n'ont pu constater l'existence des deux types généralement admis.

M. H. Müller. — *Taille du silex et fabrication d'armes et d'outils en cette matière par les peuples primitifs.*

L'auteur a cherché à reproduire les divers instruments préhistoriques en silex et os. Il a taillé des silex en se servant de percuteurs en pierre et il a reconnu qu'il est plus difficile d'obtenir des lames que de façonner des pièces par retouches. Il pense aussi que la taille donnait des éclats fort variables et que le préhistorique y faisait un choix pour retoucher ceux qui se rapprochaient de la forme qu'il désirait. Des os ont été fendus avec des silex puis façonnés par usure, des crânes trépanés avec le silex, la fabrication de la poterie primitive reconstituée, des arbres coupés avec des haches en pierre emmanchées Ce sont là certes expériences intéressantes auxquelles se livre avec ardeur M. Müller. Mais il ne faudrait pas les donner comme des nouveautés. Depuis un grand nombre d'années, pareilles expériences ont été exécutées par beaucoup de palethnographes, depuis le fameux Meillet de Poitiers, l'habile faussaire d'il y a quarante ans, jusqu'à Lepic qui a fait exactement les mêmes essais publiés en 1873 dans les *Mémoires de la Soc. d'anthrop. de Paris*, 2e série, t. I, p. 55, puis Doré Delente de Dreux qui était un virtuose pour la fabrication des pointes de flèches, etc.

A l'Exposition de 1889, j'avais, à notre exposition de l'École et de la Société d'anthropologie, une vitrine destinée à montrer les types des formes et de la fabrication des instruments préhistoriques dont, dès ce moment, j'avais façonné des centaines pour l'étude et les démonstrations. J'ai résumé cette question dans notre travail commun : *la Société, l'École et le Laboratoire d'anthropologie à l'Exposition universelle.* J'avais aussi quelques-unes de mes nombreuses pièces de trépanation au silex sur le cadavre humain et le chien vivant.

M. Masfrand. — *Fouilles faites dans la grotte du Placard, commune de Vilhonneur (Charente).*

Cette grotte classique a été presque complètement fouillée, surtout par MM. Fermond, Maret et l'abbé Suard et leur a fourni un riche mobilier magdalénien avec aiguilles en os, poinçons, bâtons de commandement, marques de chasse, sifflets, hameçons, pointes, harpons barbelés. Un gros bloc de 2 500 kilogrammes recouvrait encore une certaine surface qui n'avait pas été fouillée. L'ayant déplacé, M. Masfrand a pu successivement déblayer la couche magdalénienne mesurant 1 m. 50 d'épaisseur avec l'outillage en silex ordinaire (grattoirs, burins, couteaux, racloirs, petites lames minuscules) puis des poinçons en os, une aiguille. Au-dessous, la couche solutréenne a fourni avec les grattoirs typiques, quelques pointes à cran, puis des os de cheval et de renne en abondance. Elle mesurait 1 mètre d'épaisseur. Enfin au-dessous, la couche moustérienne épaisse de 1 m. 50 a donné les pointes et racloirs caractéristiques. Dans le fond de la

grotte, 3 mètres de dépôt étaient intacts; ils comprenaient d'abord une partie de la couche moustérienne avec son industrie ordinaire; on y a recueilli une pointe uniface à pédoncule d'aspect néolithique. Au-dessous se trouvait une couche argilo-sableuse avec blocs de calcaire, galets et un certain nombre d'éclats de silex non retouchés.

M. Drioton. — *Contribution à l'étude de la fortification antique dans l'arrondissement de Dijon. — Les retranchements calcinés des Châtelets de Val Suzon et d'Étaules.* Ces fortifications présentent les mêmes particularités que celles étudiées par MM. Barthélemy et Bleicher. Ces retranchements qui mesurent encore 28 à 30 mètres de largeur sur 7 à 8 de hauteur présentent cette curieuse particularité de renfermer de larges zones de chaux pure provenant de la calcination des blocs de calcaire qui les composent. Ils circonscrivent de larges espaces de 8 à 10 hectares constituant les camps proprement dits dont le périmètre était complété par des murs en pierre sèche et par les accidents naturels du terrain. Dans l'intérieur des camps, il a été trouvé des éclats de silex, des fragments de poteries grossières et des débris de cuivre et fer indéterminés.

MM. Drioton et Galimard. — *Répertoire des excavations naturelles et artificielles de l'arrondissement de Dijon.*

Les excavations naturelles (grottes, abris) sont au nombre de 59 dont 39 ont été étudiées par les auteurs sur lesquelles 12 ont été fouillées par eux. Les excavations artificielles (carrières anciennes, souterrains) sont au nombre de 8 dont 6 ont été étudiées par les auteurs qui en ont fouillé une.

MM. Drioton, Gruère et Galimard. — *Résultat des fouilles et recherches exécutées dans la caverne dite le trou de la Roche, à Baulme-la-Roche (Côte-d'Or).*

Ces fouilles ont montré l'existence entre 0 m. 80 et 1 m. 30 d'un niveau de sépultures néolithiques avec os non en place, mais par groupes le long des parois, avec fragments de poteries et quelques éclats de silex. Au-dessus existait une couche gauloise puis gallo-romaine avec débris de poteries, fragments de verre, une épingle en bronze, une clef en fer, etc., de nombreux os brisés d'animaux. Des entailles creusées dans les parois avaient dû servir à établir un plancher séparant en deux la première partie de la grotte, d'autres avaient permis sans doute d'établir un escalier pour descendre dans le fond. Enfin les auteurs signalent une tête de femme diadémée de 20 centimètres de hauteur gravée sur la paroi.

M. Poutjatine. — *Éclats avec conchoïdes (bulbes) naturels et éclats obtenus par percussion.*

L'auteur a envoyé toute une série de pièces recueillies par lui aux environs de Bologoé (Russie) et qui viennent à l'appui de la thèse qu'il soutient : à savoir qu'on peut rencontrer des bulbes de percussion même avec plan de frappe et esquillement produits par des causes purement naturelles sur des silex. Il pense que les premiers hommes se sont servis de fragments de silex brisés naturellement et dont ils ont utilisé les pointes ou les tran-

chants. Ils ne sont arrivés à la taille qu'en voulant reproduire ces formes naturelles où ils ont pu voir déjà le bulbe de percussion.

La série composée de 180 silex fixés sur 3 cartons est destinée, par l'auteur, à l'École d'anthropologie pour l'enseignement, afin de répondre à un desideratum que lui avait exprimé jadis M. G. de Mortillet. Nous ne pouvons ici que l'en remercier très vivement, les études de ce genre étant du plus grand intérêt surtout quand elles sont basées non sur des théories mais sur des faits matériels.

M. Debruge. — *Fouilles de la grotte d'Ali Bacha aux environs de Bougie (Algérie).*

Cette grotte longue d'environ 25 mètres se trouve à 15 mètres au-dessus du lit d'un torrent dans un endroit fort désert. Des fouilles prolongées pendant un mois et demi ont permis à l'auteur de la dégager. Il y a reconnu dans le fond une couche renfermant des éclats assez grossiers, qui lui ont donné l'impression d'un niveau paléolithique. Au-dessus un niveau néolithique avec une seule hache polie, de petits perçoirs très bien taillés, lames, grattoirs, quelques poinçons en os, des coquilles perçées, l'une encore enduite d'ocre, des fragments de poterie ornée. Dans cette couche de nombreux os humains formant parfois une vraie sépulture; au-dessus, par places, lits d'escargots; enfin au-dessus débris récents parfois stalagmitiques. Comme faune, renard, chacal, chien, panthère, porc-épic, lièvre, cheval, gazelle, mouton, bœuf, bubale, quelques reptiles et poissons et de nombreux mollusques surtout marins (la mer n'est qu'à 3 kilomètres).

M. Delisle a étudié les ossements humains découverts par M. Debruge et, malgré leur état fragmentaire, il pense qu'on pourrait peut-être rapprocher ces ossements de ceux des sujets de Cro-Magnon. L'industrie aurait pour lui une certaine analogie avec celle des stations de la Vézère.

M. Arsène Dumont. — *La natalité chez les Landais de Houeillès (Lot-et-Garonne).*

M. de Charencey. — *Sur les idiomes Kolariens usités dans plusieurs localités du Nord de l'Hindoustan.*

M. Barrière Flavy. — *Les Barbares, Wisigoths et autres, leurs arts industriels.* Deux volumes in-4° ornés de dessins et un album de plus de 100 planches. Travail général d'après les documents eux-mêmes et les mémoires originaux. Œuvre fort remarquable dont M. Cartailhac qui l'a présentée a dit le plus grand bien.

M. Coste de Lamontgie. — *Note sur la villa de Saint-Germain l'Herm.* (in-8, 1890, Paris).

M. Levistre. — *Les monuments de pierre brute de la région de Montoncel (Allier) et les pierres jomathres (Creuse).*

M. Mac Donald (de Washington). — *A plan for the study of man.* Une plaquette de 4 pages.

LIVRES ET REVUES

Paul Huguenin, ancien directeur des écoles de Raiatea : *Raiatea la Sacrée* (*Bulletin de la Société neuchateloise de géographie*, 1902-1903).

Pendant bien longtemps, on envisagea la population polynésienne comme destinée à disparaître. On s'enquérait seulement des étapes de sa rapide décroissance. Et il semblait que les voyageurs en contact avec elle n'eussent rien à faire qu'à suivre dans leurs derniers effets les causes fatales de son agonie. Aujourd'hui on est bien un peu revenu sur ces prévisions.

Il n'est pas douteux en effet que les Polynésiens ont résisté au premier choc de la civilisation européenne et surmonté les influences dépressives qui les menaçaient. Les uns nous ont dit qu'ils avaient complètement mis en oubli leur passé et perdu même totalement le sentiment de leur individualité et jusqu'à leur langue. D'autres nous ont affirmé le contraire.

A quelle opinion s'arrêter? Où en sont les Polynésiens, et qu'adviendra-t-il d'eux? A ce point de vue comme à bien d'autres, il n'est pas d'ouvrage plus intéressant et plus complet que celui de M. Huguenin qui a pénétré à fond la vie des Tahitiens. Il nous donne sur les îles de la Société et en particulier sur Raiatea, des renseignements de toute nature, illustrés par de séduisantes aquarelles, des esquisses à la plume, des portraits. Nous ne nous arrêterons qu'à ce qui concerne les populations. Raiatea fut le berceau des croyances et des coutumes religieuses des îles de la Société; le centre d'où rayonnait la puissance des *Arieois*, et où l'on venait adorer leur fondateur. Elle rivalise d'ailleurs avec Tahiti, plus célèbre, sous tous les rapports. Elle s'appelle aussi *Hawaïi*, nom patronymique polynésien, qu'on trouve sous diverses formes des Samoa aux Sandwich et à la Nouvelle-Zélande. M. Huguenin écarte toute idée d'origine américaine pour les Polynésiens. Et en cela il n'a certes pas tout à fait raison, puisqu'il est prouvé, ne serait-ce que par les tablettes inscrites de l'île de Pâques (les ignore-t-il?) qu'il y a eu des relations entre l'Amérique et la Polynésie. Il rapporte l'opinion de M. Percy Smith qui, dans un travail du *Journal of the Polynesian Society* (1898 et 1899), développe cette thèse un peu outrée et même *étrange*, que les Polynésiens sont originaires de l'Inde et auraient habité, jusqu'à l'arrivée des Aryens, les plaines qui s'étendent entre l'Himalaya et le golfe Persique. De l'Inde ils auraient gagné les îles de l'Indonésie pour y demeurer pendant de longs siècles. Ils en auraient été chassés par les Malais au cours des deux premiers siècles de notre ère. Ces dernières assertions ne nous éloignent pas des choses possibles et même vraisemblables. Il est certain qu'il y a parmi les Polynésiens un élément malais, comme le prouve péremptoirement leur langue. Il est non moins certain, suivant nous du moins, qu'il y a aussi un élément américain.

M. Huguenin donne comme les plus purs descendants de ces Polyné-

siens de l'Indonésie, les Battaks, les Dayaks, etc. Il y a là des confusions à éviter puisque les Battaks, du moins, se séparent des Polynésiens par des caractères physiques de premier ordre. Ces caractères battaks sont d'ailleurs sans doute ceux qui ont donné à Percey Smith l'idée qu'il y aurait eu dans l'Inde même un mélange entre Polynésiens et Aryens. Dans la caste aristocratique, ils sont de très grande taille, ce qui les éloigne des Malais, et, M. Huguenin en fait la remarque, ils ont « assez fréquemment » les jambes bien courtes par rapport au torse, comme les Américains. Pour le crâne, la rareté du système pileux, la nature des cheveux, la couleur de la peau, les Polynésiens se rattachent au tronc mongolique. Les cheveux sont cependant légèrement ondulés, quelquefois « frisottants ». Des individus plus foncés de peau que la généralité ont tout le corps couvert de fins poils noirs. Cela est facile à expliquer comme un reste de métissages anciens. La présence du sang papou est d'ailleurs encore évidente chez bon nombre d'individus plus petits, relativement grêles et à cheveux crépus. « Peu de gens ont la peau du visage unicolore. Elle est très souvent marquée de grandes taches très claires qui ne sont pas des cicatrices et se retrouvent en abondance sur d'autres parties du corps, la poitrine, le dos. La colère fait pâlir le Tahitien, mais, en général, sa figure reste impassible. Le moindre effort physique ou intellectuel produit une transpiration abondante qui ne paraît pas fatiguer l'individu ». Ce phénomènes ne s'observe pas seulement chez les Tahitiens.

Les Marquisiens conservent leurs anciens tatouages. Aux îles de la Société, « on ne se tatoue guère plus que ne le font les matelots européens. Chez les vieillards seuls on rencontre encore de jolies traces de tatouage ». Le costume européen, « nos horribles pantalons » gagnent du terrain rapidement. Cependant hommes et femmes se vêtent encore de préférence du *pareu*, simple pièce de calicot à fleurs voyantes fabriquée d'ailleurs maintenant surtout en Angleterre, qu'on porte drapée au-dessous des aisselles. Les hommes se contentent de la nouer à la taille en en relevant souvent les bouts entre les cuisses. Ils portent parfois une chemise par dessus. Les femmes portent aussi par-dessus une longue jupe de calicot blanc fixée aux épaules ou une robe de mousseline d'indienne, tout d'une pièce, à la façon des robes dites « empire ». Hommes et femmes se vêtent souvent avec plaisir de défroques européennes. Mais ils ont conservé le gracieux usage de se couronner de fleurs, de branchages et de fougères.

A la fête du 14 Juillet des prix sont distribués aux porteurs des anciens costumes. C'est surtout pour cette fête qu'on fabrique l'étoffe indigène appelée *tapa*, avec l'écore du mûrier à papier, des chapeaux, des éventails avec la feuille du *pandanus*. On peut encore se procurer des échantillons des haches en pierre polie qui étaient jadis leur seul outil. C'est la hache polie à manche luxueux qui servait de sceptre royal. Dans les guerres, la lance et le casse-tête furent les seules armes. L'arc, quoique connu, ne semble avoir servi qu'à des exercices et à des jeux. On prenait et on prend encore les oiseaux avec des pièges. La grande ressource alimentaire des Tahitiens est la pêche. Ils prennent le poisson par tous les pro-

cédés connus, à commencer par l'empoisonnement de l'eau, la torche, le harpon ou bâton armé de trois à quatre pointes de fer, l'hameçon en nacre, le filet. A Raiatea ils vendent jusqu'à 15 et 20 maquereaux pour un *toata*, pièce chilienne de la valeur de 50 centimes. En outre chacun d'eux possède ou cultive à proximité de sa case une collection complète de végétaux permettant à chaque famille de se nourrir, de se vêtir et de se loger sans avoir recours au voisin. Pour la cuisine journalière : l'arbre à pain, un bananier (*fehi*), le taro, l'igname, la patate douce. Pour le dessert, les différents gâteaux faits avec la fécule de manioc, le coco, la mangue, la goyave, l'orange, la canne à sucre, la pastèque. Le coco sert aussi à la boisson. Le citron, le poivre rouge, le safran, sont les condiments usuels. L'amande du coco est employée en outre à la nourriture des poules et des cochons, avec la banane et le taro. Pour les vêtements, ils ont tous et toujours sous la main : l'écorce de mûrier, d'arbre à pain, la feuille de pandanus, la fibre de bambou, de fougères; pour leurs cases, les troncs de *tamanu* (callophyllum), le hutu (*Baringtonia*), le bambou, le pandanus. Un peu de tabac, un peu de café, un instant beaucoup de vanille pour l'exportation, les ananas abondants, complètent leurs cultures, lesquelles poussent rapidement et sans soins. (Le bambou et le bananier poussent de 10 à 15 centimètres chaque jour).

Ils ne peuvent pas supporter le lait. Et en dehors de la poule et du cochon, ils n'ont comme animal domestique anciennement acclimaté que le cheval. Les chiens toutefois pullulent et sont très choyés.

Les jeux des Tahitiens sont surtout aquatiques. Mais ils connaissent les échasses, le cerf-volant, l'escarpolette, cache-cache, une main chaude, etc. Ils aiment passionnément les combats de coqs et les cartes qui sont cependant prohibées. Les femmes se livrent quelquefois par jeu à un engraissement méthodique avec le fruit de l'arbre à pain, pour s'exhiber ensuite : A qui sera la plus belle ; c'est-à-dire la plus grosse. Les danses n'ont plus l'importance d'autrefois. Cependant les jeunes filles dansent encore presque chaque soir la *upanpa* qui consiste en des mouvements rhythmés des cuisses. Encore maintenant un vieux sorcier de Raiatea connaît l'art de faire marcher les indigènes pieds nus sur des pierres entassées chauffées à blanc, sans les exposer à aucun mal. Une cérémonie pareille a été pratiquée et vue par un Anglais encore l'année dernière aux îles Sandwich. Les Tahitiens se réunissent pour chanter en chœur. Leurs chants qui se composent d'un très petit nombre de notes, sur des paroles très simples, s'accompagnent d'une « gesticulation effrénée ». Chaque phrase musicale se termine par une sorte de mugissement. Leurs instruments de musique sont : une flûte dans laquelle on souffle par le nez, des tiges fendues de bambou sur lesquelles on frappe en cadence, un gros tambour en tronc de cocotier et peau de requin. Les liens de la famille ne sont pas encore très étroits, malgré l'influence du protestantisme et des missionnaires. L'échange des enfants est commun. A chaque naissance, c'est à qui adoptera le nouveau venu. « On préfère souvent les enfants adoptés à ses propres enfants. » Ce qui prouve que le principe de la filiation monogamique n'a pas grande valeur aux yeux des Tahitiens. La famille est une communauté où tous les hommes

commandent à toutes les femmes et où les enfants, gâtés par tous, font toutes leurs volontés. Les vieillards sont seulement supportés. Il y a des femmes avec beaucoup d'enfants, bien que l'avortement se pratique. Le même mot, *metua*, sert à désigner le père, la mère, les oncles, les tantes. On distingue seulement le sexe en ajoutant à ce mot : ceux de *tane*, *mâle* ou de *vahine*, *femelle*. Les cousins et cousines sont des frères et des sœurs. Pour les mariages on suit actuellement le rituel européen. Mais il se fait relativement peu de mariages réguliers, par crainte que les nouvelles lois et les prescriptions religieuses ne rendent l'union trop indissoluble.

« L'année dernière encore un vieux pilier d'église (qui a sa chaise réservée au temple) eut un enfant de la fille de sa seconde femme. Celle-ci le quitta, mais il n'en continua pas moins à vivre avec sa fille, entouré de la considération générale. On connaît d'ailleurs des commerçants blancs établis dans ces îles, qui vivent avec deux femmes et avec les enfants de ces femmes lesquels leur donnent des enfants à leur tour. » Les Tahitiens poussent encore très loin leurs anciennes habitudes hospitalières. « Rien n'égale l'aménité générale de ces gens et la fraternité sincère qui règne dans leurs relations.

Les amies en se rencontrant s'embrassent presque toujours. Le baiser s'accompagne d'une aspiration perceptible. Le même mot *hoi* signifie d'ailleurs *baiser*, *toucher les nez* et *sentir*. Autrefois, on se flairait seulement nez contre nez. Les hommes se serrent la main avec effusion. Et chaque fois qu'on se trouve en groupe, on se passe la même cigarette de bouche en bouche. Les femmes sortent plusieurs fois du temple pendant les services divins pour se livrer entre elles à cette petite cérémonie. Les missionnaires qui se sont servis de l'antique coutume du *tabou* pour imposer leurs prescriptions, n'ont donc pu pénétrer complètement de leurs croyances ces bonnes âmes naïves. « Pendant la semaine du 14 Juillet, les lois sont suspendues dans les îles et la population peut donner libre cours à ses instincts. On peut alors s'apercevoir combien ils sont vivaces et comme le vernis de civilisation chrétienne que nous lui avons imposé est peu solide. »

Cook avait donné d'abord pour le nombre des habitants de Tahiti un chiffre certainement fort exagéré. Ils étaient 8 568 en 1820. Ils sont aujourd'hui 9 000. A Raiatea, au nombre de 1 700 en 1834, ils s'élevaient à 2 138 en 1897. Les autres îles présentent des variations peu sensibles pendant la même durée. Après la première arrivée des Européens et de 1768 à 1828, il y a donc eu une diminution notable des Tahitiens par suite de l'introduction des armes à feu, de l'alcool, de vices, d'épidémies, de bouleversements et de longues guerres. Mais depuis 1848, ils se sont maintenus. Ils augmentent depuis dix ans. Cette augmentation est même notable dans les Iles Sous le Vent, en particulier à Raiatea.

Il en serait tout autrement des Marquisiens, d'ailleurs, d'après M. Huguenin lui-même. Ceux-ci, de 12 000 en 1860, sont tombés à 5 700. Ils seraient minés par les maladies vénériennes, la phtisie, l'abus du *Kava*, et ne se reproduiraient presque plus.

ZABOROWSKI.

ÉCOLE

PROGRAMME DES COURS DE 1902-1903. — (XXVIIe ANNÉE).

Ouverture des cours le lundi 3 novembre 1902,
15, rue de l'École de médecine, 15

Anthropologie préhistorique. — M. L. Capitan, professeur. — Le lundi, à 5 heures. — Les bases de la préhistoire (suite). Paléontologie. Industrie.

Anthropogénie et embryologie. — M. Mathias Duval, professeur. — M. Gustave Loisel, remplaçant. — Le vendredi, à 3 heures. — Le problème des sexes. Les caractères et les fonctions sexuels. (L'ouverture de ce cours aura lieu le 19 décembre.)

Ethnologie. — M. Georges Hervé, professeur. — Le mardi, à 5 heures. — Ethnologie de l'Europe : 1° L'Alsace (fin). 2° L'œuvre scientifique d'Abel Hovelacque.

Ethnographie et linguistique. — M. André Lefèvre, professeur. — Le mardi, à 4 heures. — La langue et la nation françaises. Azincourt. Jeanne d'Arc. (L'ouverture de ce cours sera annoncée ultérieurement.)

Anthropologie zoologique. — M. P.-G. Mahoudeau, professeur. — Le mercredi, à 5 heures. — L'origine de l'homme. La généalogie des Hominiens. Les mammifères.

Anthropologie physiologique. — M. L. Manouvrier, professeur. — Le vendredi, à 5 heures. — Physiologie des variétés de conformation. Applications anthropotechniques, notamment à l'éducation physique et intellectuelle.

Technologie ethnographique. — M. Adrien de Mortillet, professeur. — Le mercredi, à 4 heures. — La vie chez les peuples primitifs anciens et modernes : Chasse, Pêche, Domestication des animaux, Agriculture.

Géographie anthropologique. — M. Franz Schrader, professeur. — Le vendredi, à 4 heures. — Causes géographiques, résultats humains.

Anthropologie anatomique. — M. G. Papillault, professeur adjoint. — Le lundi, à 4 heures. — Le Cerveau.

Ethnographie. — M. Zaborowski, professeur adjoint. — Le samedi, à 5 heures. — Le Centre-Asie et les migrations aryennes.

Sociologie. — M. Fauconnet, conférencier. — Le samedi, à 4 heures. — Le crime et la peine dans les sociétés inférieures. (L'ouverture de ce cours aura lieu en janvier 1903.)

Anthropologie générale. — M. Etienne Rabaud, conférencier. — Le lundi, à 3 heures. — Le système nerveux et les organes des sens. Irritabilité et sensibilité.

Histoire comparée des religions et de la philosophie. — M. Maurice Vernes, conférencier. — Le mardi, à 3 heures. — Vues générales sur l'évolution religieuse et philosophique des sociétés humaines.

Linguistique. — M. Julien Vinson, conférencier. — Le samedi, à 3 heures. — La science du langage, sa nature, sa méthode. Histoire des études linguistiques. Les langues des peuples inférieurs.

Anthropologie biologique. — M. J.-V. Laborde, professeur.

Professeur honoraire : M. A. Bordier.

Le Directeur de la Revue,
G. HERVÉ.

Le Gérant,
FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD.

COURS D'ETHNOLOGIE

ALSACIENS CONTEMPORAINS ET ALSACIENS DU MOYEN AGE

Par Georges HERVÉ

SOMMAIRE. — I. Caractères craniologiques des Alsaciens. Place des Alsaciens contemporains dans la série celtique : Alsaciens et Bas-Bretons; analogie de leurs origines ethniques. — II. Variations régionales de l'indice de largeur. — III. Ossuaires alsaciens du moyen âge; caractères des crânes qu'ils renferment. Alsaciens anciens et Auvergnats. Mesure de la transformation éprouvée par la race depuis le XVIe siècle. — IV. Conclusions.

I

Est-il possible de comparer l'une à l'autre, dans leurs caractères anthropologiques, la population alsacienne contemporaine et la population alsacienne antérieure au XVIIe siècle? Telle est maintenant la question qui se pose. Nous aurions là, en même temps qu'un moyen sûr de contrôler matériellement le fait historique sur lequel nous venons de tant insister[1], — à savoir le renouvellement de cette population après 1648, — la faculté de mesurer, de façon précise, l'étendue du changement ethnique issu et de ce renouvellement et des immigrations ultérieures. Mais il est bien évident que nous ne pouvons compter, pour établir semblable comparaison, que sur les seuls documents ostéologiques, et en particulier sur les données résultant de l'étude du crâne.

Or ces données et ces documents se réduisaient, il y a une dizaine d'années encore, à fort peu de chose. Sauf quelques remarques de Prüner-Bey communiquées à la Société d'Anthropologie de Paris en 1867, et concernant trois crânes plus ou moins anciens trouvés à Mattstall et à Mundolsheim, sauf une détermination de l'indice céphalométrique moyen sur une série de 50 sujets mesurés par le

1. Voir, dans le numéro de septembre, la leçon sur le *Renouvellement de la population alsacienne au XVIIe siècle.*

Dr Collignon, on ignorait à peu près tout de la constitution morphologique du crâne alsacien. D'où une grave lacune pour l'ethnologie de l'Alsace. Cette lacune, depuis lors, a été comblée. Elle l'a été en partie dès 1893, grâce à une très heureuse initiative prise par la *Deutsche Anthropologische Gesellschaft*. Nos confrères allemands ont publié, dans l'important recueil *Archiv für Anthropologie*, ce que l'on pourrait appeler une description numérique, crâne par crâne, de toutes les pièces, anciennes et modernes, que possèdent les grands musées et établissements scientifiques de l'Empire. Le fascicule 3 (novembre) de 1893 contenait les mesures et indices craniométriques, dus à M. le Dr Mehnert, des pièces qui appartiennent à l'Institut anatomique de l'Université de Strasbourg. Il y a là, notamment, une collection de 52 crânes alsaciens contemporains (34 hommes, 18 femmes), dont l'examen donne lieu à des constatations fort instructives, soit par elles-mêmes, soit par rapport à d'autres séries craniennes, provenant de pays voisins ou éloignés.

D'après cette collection, la forme céphalique des Alsaciens serait en moyenne sous-brachycéphale, avec un indice de largeur de 81,3 (hommes, 80,8; femmes, 82,2). L'échelle des variations individuelles de l'indice est de dix-sept unités (indices extrêmes : 73 et 90)[1], assez étendue, par conséquent, pour dénoter de prime abord un manque d'homogénéité de la série. Si l'on procède en effet à la sériation, puis au groupement quinaire des indices individuels, on reconnaît que la majorité relative appartient aux indices de 80 et 81, c'est-à-dire à des formes indécises, d'une brachycéphalie imparfaite, et qu'au-dessus et au-dessous de ces sous-brachycéphales, qui constituent le noyau de la série, il y a un nombre égal de crânes arrondis (20) et de crânes plus ou moins allongés (19). Le groupement quinaire donne les porportions centésimales suivantes :

Indices	de 70 à 74.....	2 crânes,	soit	3,8 p. 100
—	de 75 à 79.....	17	—	32,6 —
—	de 80 à 84.....	24	—	46,1 —
—	de 85 à 89.....	7	—	13,4 —
—	de 90 à 94.....	1	—	1,9 —
—	de 95 à 99.....	1	—	1,9 —

D'où il résulte que si les 63 centièmes de l'ensemble, près des deux tiers, doivent être rapportés à un type court non douteux, il n'y a pourtant, sur ces crânes courts, qu'une assez médiocre proportion de pièces (17,2 p. 100) qui soient d'une brachycéphalie prononcée. La série alsacienne de l'Université de Strasbourg est bien différente

1. Non compris un indice de 99, trop distant des autres pour qu'il en soit tenu compte.

à cet égard des séries celtiques de type pur, ou même de type modifié, comme, par exemple, les 36 crânes dauphinois du Muséum d'histoire naturelle et les 55 crânes vosgiens de la région des Faucilles appartenant à la Société d'Anthropologie. Je prends ces deux séries, que nous avons étudiées, Hovelacque et moi [1], parce que l'une et l'autre offrent à peu près la même proportion de crânes sous-brachycéphales et faiblement brachycéphales (indices de 80 à 84) que nos Alsaciens : Dauphinois, 48,2 — Vosgiens, 47 — Alsaciens, 46,1 p. 100. Mais tandis que ceux-ci ne comptent que 17,2 p. 100 de crânes très courts, ayant au moins 85 d'indice céphalique, les premiers en comptent 41,3 p. 100, et les seconds jusqu'à 43,1 p. 100. Parmi les séries celtiques françaises, seuls les Bretons, avec 10,3 p. 100 de très forts indices égaux ou supérieurs à 85, se placent au-dessous des Alsaciens. Les Morvandeaux, avec 21,5 p. 100, se rapprochent de ces derniers, tout en conservant sur eux un avantage assez marqué.

Ceci est une première et significative indication touchant l'atténuation du type brachycéphale chez les Alsaciens contemporains. En voici une autre, qui montre de quel côté il faut chercher la cause et de cette atténuation et de la faible représentation des crânes très globuleux. Les crânes allongés (dolichocéphales), les formes intermédiaires (mésaticéphales), entrent ensemble pour 36,4 centièmes dans la composition de la série de Strasbourg. Comparez-lui sous ce rapport la série dauphinoise et celle des Faucilles : la première n'a que 10,2 p. 100 de ces crânes plus ou moins allongés, la seconde 9,8 p. 100. Sur 219 crânes morvandeaux, Hovelacque et moi en avons trouvé davantage (24,2 p. 100), mais sensiblement moins cependant que chez les Alsaciens.

L'intervention de l'élément au crâne allongé s'est produite en Alsace avec une ampleur que fera mieux ressortir encore la confrontation des autres caractères du crâne alsacien moyen avec ceux de populations différentes. Quelque essentielle que soit en effet à nos yeux, ethnologiquement, la notion morphologique représentée par l'indice de largeur, nous avons toujours eu soin de ne point séparer la forme générale du crâne cérébral, des données non moins importantes que fournissent les diverses régions de la tête osseuse ; car c'est l'ensemble seul qui permet la détermination du type et son classement dans le cadre ethnique. Pour ne pas surcharger notre étude de trop minutieux détails, je donne ici d'abord, en un petit tableau, les principaux indices craniens de quatre séries françaises présentant les unes le type celtique pur, les autres ce type plus ou

1. Voir *Revue de l'École d'Anthrop.*, 1894, p. 188; 1896, p. 212.

moins modifié, savoir : 1° les 36 Dauphinois du Muséum; — 2° les 88 Auvergnats de Saint-Nectaire-le-Haut, mesurés par Broca; — 3° 82 crânes du Haut-Morvan réunis par Hovelacque et moi, et qui offrent les caractères de la race à leur maximum d'intégrité; — 4° enfin, les 62 Bas-Bretons des Côtes-du-Nord, donnés à la Société d'Anthropologie par le Dr Guibert, et étudiés également par Broca.

	DAUPHINOIS	AUVERGNATS	HAUTS-MORVANDEAUX	BAS-BRETONS
Indice de largeur	84,4	84	84,3	81,3
— de hauteur-longueur	74,7	73,8	74,2	71,4
— de hauteur-largeur	89,4	87,8	87,8	87,7
— facial 1	64,2	67,9	65,8	67,4
— facial 2	50,8	52,5		52,1
— nasal	49	46,8	48,6	47
— orbitaire	86,1	86,5	85,3	88,1

Comparons maintenant ces mêmes indices dans trois séries de l'Est : 1° les 55 crânes vosgiens des Faucilles; 2° 50 crânes lorrains anciens trouvés à Nancy et mesurés par le Dr Collignon; 3° nos 52 Alsaciens de l'Université de Strasbourg. Nous avons :

	VOSGIENS	LORRAINS	ALSACIENS
Indice de largeur	84,3	83,4	81,3
— de hauteur-longueur	73,2	73,4	72,2
— de hauteur-largeur	87	88,1	88,8
— facial 1	67	66,5	
— facial 2			54,3
— nasal	47,9	48,3	46,2
— orbitaire	85,3	86,1	90,3

Tous ces chiffres ont un sens très net pour qui sait les lire. Ils montrent le crâne celtique typique du Dauphinois et du Haut-Morvandeau, — brachycéphale, assez haut par rapport à sa longueur, bas par rapport à sa largeur, à face courte (chamæprosopie ou brachyopsie), mésorrhinien et mésosème, — se modifiant déjà chez l'Auvergnat par un peu moins de hauteur relativement à la longueur, par l'allongement de la face (mésopsie) et par l'étroitesse plus grande de l'ouverture nasale (leptorrhinie). Vosgiens et Lorrains ressemblent beaucoup, pour le crâne, aux Auvergnats : comme ces derniers, ils présentent les divers caractères propres au type dit celtique, avec des modifications dans l'indice vertical de longueur, l'indice facial et l'indice nasal (celui-ci, plus celtique, reste à la limite de la mésorrhinie et de la leptorrhinie). On voit toutefois l'altération du type faire un pas de plus chez les Lorrains du nord, où un abaissement d'une unité dans l'indice moyen de largeur laisse le crâne à peine brachycéphale.

Passant enfin aux Bas-Bretons et aux Alsaciens, nous notons ce fait intéressant que leur crâne s'écarte encore plus que dans les groupes précédents du type peu ou point modifié propre aux Celtes alpins, et que l'écart, dans les deux populations, est de même sens et de même degré. Nous avons affaire ici à de véritables sous-brachycéphales, au crâne bas par rapport à sa longueur, crâne franchement leptoprosope et leptorrhinien, et dont, en outre, l'orbite se développe beaucoup en hauteur (mésosémie forte chez les Bas-Bretons, mégasémie chez les Alsaciens). On sait quelle est, en ce qui concerne les Bretons, l'origine très probable de la plupart de ces modifications du type cranien; tout le monde s'accorde à les rapporter à l'immigration, au milieu des Armoricains de race celtique, des Bretons insulaires de race kimrique. Il n'est donc pas interdit de penser *a priori* que l'effet se montrant le même chez les Alsaciens, l'influence causale a dû être non pas sans doute identique, mais analogue, et que les Alsaciens contemporains sont, comme les Bas-Bretons, une population celtique assez fortement modifiée par l'immixtion d'un élément kimrique important par le nombre.

Je trouve dans l'examen de la série de Strasbourg la justification de cette hypothèse. Si, en effet, nous partageons cette série en deux lots : d'une part, les crânes (au nombre de 19) qui ont moins de 80 d'indice céphalique, et, d'autre part, ceux (au nombre de 33) chez lesquels ce même indice est de 80 ou au-dessus, nous trouvons que les valeurs moyennes des indices facial, nasal et orbitaire se trouvent être respectivement dans les deux lots : Indice facial, 55,7 et 53,2; — indice nasal, 45,5 et 46,6; — indice orbitaire, 92,3 et 89,1. C'est-à-dire que la leptoprosopie, la leptorrhinie et la mégasémie relatives de l'Alsacien brachycéphale seraient explicables par l'influence de l'élément au crâne allongé, chez qui ces caractères sont encore plus prononcés. Et la supposition prend un degré tout à fait marqué de consistance, quand on voit les 9 crânes les plus brachycéphales de la collection, crânes ayant tous plus de 85 d'indice céphalique, rentrer, avec leur indice nasal moyen de 47,1, leur indice facial de 52,1 et leur indice orbitaire de 86,7, dans le type parfaitement celtique des Auvergnats.

Quant à l'élément modificateur dolichocéphale, nul doute sur le type auquel il appartient. Les 19 pièces allongées ont pour indices moyens : de largeur, 77,2; — de hauteur-longueur, 72,6; — de hauteur-largeur, 94,3; — facial, 55,7; — nasal, 45,5; — orbitaire, 92,3; — du prognathisme, 95,4. Tout cet ensemble est bien kimrique. Nous n'éprouvons d'embarras que pour l'indice orbitaire : une mégasémie aussi forte est une exception chez les dolichocéphales

septentrionaux, toujours microsèmes ou tout au plus mésosèmes [1]. Ou bien donc il s'agit ici d'un hasard de série, ou bien le caractère considéré est un fait de sélection locale, ce qu'il n'est pas interdit de supposer, étant donné que les 33 Alsaciens brachycéphales présentent eux-mêmes un indice orbitaire légèrement mégasème (89,1), ainsi que, parmi les Celtes, les Savoyards (89,4, Hovelacque) et l'ensemble des Valaisans (89,1, Pitard).

L'élément au crâne dolichocéphale ou dolichoïde qui, d'après la série étudiée, formerait plus du tiers de la population alsacienne contemporaine, représente certainement pour une part un élément immigré, dont il n'est pas besoin de chercher bien loin l'origine. Sans remonter jusqu'aux anciennes pénétrations germaniques, on peut le rattacher aux si nombreux contingents que l'Allemagne a fournis à l'Alsace depuis le milieu du XVIIe siècle, et d'où forcément les pays allemands du Nord n'ont point été exclus. De cette immigration il y a d'ailleurs une preuve : sur les 52 crânes, dix proviennent d'individus originaires de Strasbourg, et, parmi ces dix, cinq ont moins de 80 d'indice céphalique. L'indice moyen de ces crânes urbains est de 79,6, inférieur de près de deux unités à celui de la série totale. Le phénomène d'attraction vers les villes et de condensation dans leurs murs des crânes allongés, phénomène sur lequel Durand de Gros, de Lapouge, le Dr Collignon en France, Otto Ammon en Allemagne, ont appelé l'attention — mais qui exige ce correctif dû à Livi, à savoir que la fréquence relative de la dolichocéphalie dans les villes n'est vraie que pour les pays brachycéphales, — ce phénomène a donc eu lieu dans le cas qui nous occupe, et il a exercé comme cause de mélange une action certaine.

II

Ceci nous amène à examiner les variations régionales du caractère fourni par la forme de la tête. Comme la collection cranienne qui nous a servi jusqu'ici est insuffisante pour cet objet, nous demanderons nos renseignements aux relevés céphalométriques, réunis au nombre de plus de 800 par le professeur Schwalbe, et effectués sur des sujets anatomisés à la Faculté de médecine de Strasbourg.

Nous voyons, en premier lieu, que l'indice céphalométrique moyen

1. 87 Mérovingiens (Broca), 80; 5 Francs de Wancennes (Houzé), 80,9; 7 Burgondes (Hovelacque), 85; 35 Mérovingiens du Boulonnais (Hamy), 85,6; 4 Normands du Calvados (H. et H.), 83; 11 Norvégiens et Suédois (Univ. de Leipzig), 84,4; diverses séries kimriques fusionnées (Pitard), 83,1. Nous ne connaissons que les 18 Valaisans dolichocéphales de Pitard qui aient donné 88,4, ce qui n'est pas encore la mégasémie de nos Alsaciens.

de ces 848 sujets originaires de toutes les parties de l'Alsace est de 82,6, soit (après réduction de deux unités) un indice céphalique de 80,6, fort peu différent de celui que donnaient les crânes directement mesurés par Mehnert (81,3) et de celui qu'a obtenu Collignon sur 50 sujets vivants (81,3 après réduction). Il accuse simplement un léger degré de plus vers la limite inférieure de la sous-brachycéphalie. La cause en est dans la grande majorité de sujets originaires de la Basse-Alsace qui font partie de l'ensemble en question : 775, donnant un indice moyen réduit de 80,5, tandis que 73 natifs de la Haute-Alsace donnent un indice un peu plus élevé (81,3). La même remarque touchant l'élévation relative de l'indice, quand on passe de la Basse à la Haute-Alsace, avait été faite déjà sur la série Mehnert, mais d'après un nombre insuffisant d'observations.

Les 8 arrondissements administratifs (*Kreise*) de la Basse-Alsace s'ordonnent ainsi qu'il suit, les uns par rapport aux autres, selon la valeur croissante de l'indice moyen. Ce dernier a été calculé, pour chaque arrondissement, sur une série d'au moins 50 sujets et souvent beaucoup plus, ce qui permet d'affirmer que les variations en plus ou en moins que l'on obtiendrait avec des séries renforcées ne pourraient modifier que la décimale, ainsi que l'a fait voir Oloriz :

Strasbourg-Campagne....	79,7	Haguenau.....	80,5
Strasbourg-Ville.....	79,8	Molsheim.....	80,7
Wissembourg.....	80,0	Saverne.....	81,2
Schlestadt.....	80,3	Erstein.....	82,4

C'est-à-dire qu'en somme, très nettement, toute la Basse-Alsace, dans toutes ses régions, plaine, collines sous-vosgiennes et montagne, est sous-brachycéphale, à l'exception de Strasbourg et de sa banlieue, où l'indice moyen tombe à la mésaticéphalie, nous savons sous quelle influence. Cette sous-brachycéphalie des arrondissements ruraux est, d'ailleurs, pour la plupart d'entre eux, une sous-brachycéphalie faible, très voisine de la mésaticéphalie. Seuls, les deux arrondissements de Saverne et d'Erstein voient leur indice moyen s'élever vers la brachycéphalie, mais sans l'atteindre encore. Pour l'arrondissement de Saverne, la nature montueuse plutôt que montagneuse de cet arrondissement ne me paraît pas une explication suffisante du fait anthropologique; car les arrondissements de Molsheim et de Schlestadt sont en partie beaucoup plus montagneux, et cependant leur indice est plus faible. C'est, à mon avis, le voisinage de la Lorraine, pays plus brachycéphale que l'Alsace, qu'il conviendrait de mettre ici en cause : région de grand passage entre les deux provinces, l'arrondissement de Saverne comprend même des cantons, ceux de l'Alsace tortue, qui géographiquement sont tout

lorrains. Pour l'arrondissement d'Erstein, situé en plaine et touchant au Rhin, on ne voit trop à quelle cause rattacher sa brachycéphalie relative.

Il est intéressant, au même point de vue anthropo-géographique, de rechercher quelle est, entre les différents arrondissements, la répartition de l'élément dolichocéphale (indices de 70 à 77 inclusivement). En proportion centésimale, elle est la suivante :

Moyenne générale de la Basse-Alsace	23,5 p. 100	Wissembourg	23,7 p. 100
Strasbourg-Ville	28,5 —	Haguenau	21,4 —
Strasbourg-Campagne	24,9 —	Molsheim	20,8 —
Schlestadt	24,0 —	Erstein	13,9 —
		Saverne	13,6 —

On peut donc dire que les quatre arrondissements ruraux dont l'indice moyen est de 80 (Wissembourg, Haguenau, Molsheim et Schlestadt), comptent dans leur population de 21 à 24 p. 100 d'individus au crâne allongé ; — que les deux arrondissements urbain et suburbain (Strasbourg), dont l'indice s'abaisse à 79, voient leur proportion de dolichocéphales s'élever à 25 et 28,5 p. 100 ; — et enfin que les deux arrondissements sous-brachycéphales à 81 et 82 (Saverne, Erstein) voient cette même proportion diminuer chez eux de 10 p. 100 par rapport à ce qu'elle est dans l'ensemble du pays. Ce n'est point, par conséquent, ou ce n'est qu'en partie à l'existence d'une population plus fortement brachycéphale, qu'est due l'élévation relative de l'indice moyen dans ces deux derniers arrondissements, mais bien à la raréfaction des crânes longs et, corollaire forcé, à l'augmentation proportionnelle du nombre des crânes courts. — Quant à Strasbourg, à la ville surtout, je crois, comme Schwalbe, que les nombreux immigrants vieux-allemands qu'elle a reçus depuis 1871 ont dû contribuer à y modifier la forme céphalique dans le sens de la dolichocéphalie, mais le phénomène est trop marqué pour ne pas remonter à une origine plus ancienne.

Dans la Haute-Alsace, sur laquelle on manque jusqu'à présent de données groupées par arrondissements, la proportion des plus faibles indices serait de 20,6 p. 100, inférieure à ce qu'elle est dans la Basse-Alsace en général. Pour l'ensemble de la province, la proportion moyenne égalerait donc 23,2 p. 100, et nous remarquerons que la série Mehnert, où elle est de 23,1 (indices de moins de 78), se trouve par là même démontrée suffisante. On voit aussi que l'opinion d'après laquelle l'ancien département du Bas-Rhin a de tout temps été considéré comme possédant, surtout dans certaines de ses parties situées près du fleuve, plus d'éléments germaniques que son voisin le Haut-Rhin, est en somme justifiée.

Il y aurait grand avantage à ne pas se borner à des unités administratives aussi étendues que l'arrondissement, et à pousser jusqu'au canton, ainsi qu'on l'a fait pour la taille [1]. On constaterait alors, suivant toute probabilité, que les cantons alsaciens occidentaux situés en montagne, principalement les cantons welches ou romans, sont demeurés beaucoup plus celtiques que le reste du pays. Peuplés en très grande partie par la *race vosgienne*, leurs habitants doivent présenter les caractères céphaliques qui appartiennent à cette race. Or les études de Collignon sur la *race lorraine*, les observations d'Hovelacque et les miennes sur des crânes vosgiens, ont fait voir : 1° que le crâne lorrain moyen, quoique influencé dans ses dimensions, surtout verticales, par le croisement kimrique, possède les divers caractères essentiels propres au crâne celtique; 2° que le crâne vosgien diffère à peine du crâne lorrain, auquel il ressemble même exactement par la plupart de ses indices; 3° que s'il en diffère quelque peu, c'est qu'il en accentue encore le type celtique. La répartition de l'indice céphalique en Lorraine montre, notamment, que la région montagneuse est sensiblement plus brachycéphale que celle des vallées ; dans la chaîne des Vosges en particulier, l'indice céphalique dépasse 83, et plus la région est accidentée et de haute altitude, plus cet indice s'élève.

Nous nous en tiendrons là pour ce qui est des caractères céphaliques observés *sur le vivant*. Qu'il nous suffise d'ajouter que les nombreuses mesures prises par Schwalbe, confirmant ce que nous a appris déjà l'examen direct du crâne, mettent en relief la conformation faciale étroite et longue, en moyenne, de l'Alsacien (leptoprosopie), et l'association chez lui d'un nez saillant et relativement mince à des orbites assez hautes. La population alsacienne d'aujourd'hui appartient, conclut Schwalbe, au groupe que Kollmann a qualifié de « brachycéphale leptoprosope ». (*Bevölkerungsverhältnisse von Elsass-Lothringen*, in *Das Reichsland Elsass-Lothringen*, p. 8.)

III

Nous venons de déterminer le type cranien de la population alsacienne telle qu'elle est sortie du renouvellement subi au cours du XVIIe siècle, et des nombreux et continus mélanges qu'elle a éprouvés depuis lors. Il nous faudrait savoir maintenant ce qu'étaient, avant ce renouvellement, avant ces mélanges, les caractères craniologiques de l'Alsacien, en quoi ils différaient des caractères actuels, et dans quelle mesure ils s'en éloignaient.

1. Voir G. Hervé, La taille en Alsace, *Revue de l'École d'Anthrop.*, 1901, p. 161.

Trois conditions sont requises pour une comparaison de cette nature. Il faut, sans remonter trop haut dans le temps, prendre l'ancienne population au moment le plus rapproché possible de l'événement dont on se propose d'apprécier l'influence, afin de n'être pas tenté d'attribuer à celui-ci ce qui serait dû peut-être à des changements antérieurs. Il faut recueillir ses éléments de comparaison en des localités où l'on soit certain d'avoir affaire à la vieille race indigène, demeurée là relativement à l'abri des grandes causes de croisement. Il faut enfin que les matériaux réunis soient en nombre assez considérable pour autoriser des conclusions.

De ces trois conditions, la dernière est restée fort longtemps non remplie, malgré les facilités qu'il y aurait eu d'y satisfaire. Avant 1898, on connaissait en tout et pour tout, comme crânes alsaciens authentiques, datant de différentes époques du moyen âge, six pièces du musée de Colmar, plus les trois crânes offerts par le Dr Morpain à la Société d'Anthropologie de Paris en 1867. L'un, déterré sous les racines d'un vieux chêne, dans la forêt près de Mattstall (canton de Wœrth-sur-Sauer), est d'un type court qui l'a fait justement assimiler par Prüner-Bey aux crânes de l'Allemagne du sud (*Bull. Soc. d'Anthr.*, 1867, p. 433). Les deux autres, de Mundolsheim, dont un crâne féminin trouvé sur la colline du Holderberg, sont des sous-brachycéphales moins caractérisés.

Aujourd'hui, la base d'opération qui faisait défaut nous a été fournie. Un élève du professeur Schwalbe, le Dr Edmond Blind, publiait en 1898 dans les *Beiträge zur Anthropologie Elsass-Lothringens* (premier fascicule, Strasbourg; Trubner), — sous ce titre : *Die Schädelformen der elsässischen Bevolkerung in alter und neuer Zeit*, — une étude solidement documentée, qui repose sur l'examen et la mesure de 700 crânes provenant de plusieurs ossuaires alsaciens.

Les ossuaires étaient jadis fort nombreux en Alsace, comme dans tous les pays à populations dites celtiques (Allemagne du sud, Tyrol, Grisons, Valais, Bretagne). Presque toujours élevés dans l'enceinte de vieux cimetières, où le manque d'espace et la nécessité d'économiser le terrain — nécessité tout à fait évidente dans les étroites vallées alpestres — obligeaient à des exhumations périodiques destinées à faire place à de nouvelles sépultures, ces ossuaires ou « charniers » (*Karner*, *Garner*) recevaient les ossements retirés des sépultures anciennes quand il y avait trop-plein. Plus rarement étaient-ils le déversoir où l'on transportait les restes recueillis dans les cimetières de certaines localités abandonnées (ossuaires de Dambach, d'Ammerschwihr). C'était une construction *ad hoc*, comme à Lupstein, par exemple, ou bien l'on utilisait une chapelle déjà exis-

tante (Saverne, etc.), une crypte d'église (Scharrachbergheim). Le siècle dernier a vu détruire, quand on commença à abandonner les cimetières établis autour des églises, beaucoup de ces chapelles généralement placées sous le vocable de Saint-Michel, quelquefois de Sainte-Barbe (invoqués l'un et l'autre contre la mort subite) ou de Saint-Sébastien, et au rez-de-chaussée desquelles ossements et crânes étaient réunis et rangés. Ainsi ont disparu, en Haute-Alsace, les ossuaires de Kienzheim, Wihr-au-Val, Herrlisheim — ces deux derniers mentionnés comme encore existants par l'abbé Staub, dans une communication, du 9 octobre 1865, à la Société pour la conservation des monuments historiques d'Alsace, — Ottmarsheim, Mariastein, etc. En Basse-Alsace, il en a été détruit de même un fort grand nombre, soit dans les villes, soit dans les campagnes. Dans le Kochersberg, par exemple, et région attenante, presque chaque village semble avoir possédé autrefois son ossuaire, souvent garni d'ossements il y a quelque quarante ans encore, au souvenir des vieilles gens du pays. M. Blind a donc rendu à l'ethnologie un très réel et important service en étudiant, avant que la pioche des démolisseurs les ait atteints, les derniers de ces riches dépôts voués à une disparition prochaine. Il n'a pas reculé devant les difficultés matérielles de tout genre, que connaissent bien ceux qui ont travaillé dans les mêmes conditions, et les faits qu'il a réunis sont venus combler de la façon la plus heureuse et la plus opportune une très grave lacune de l'ethnogénie alsacienne.

Les 700 crânes par lui mesurés proviennent, pour l'immense majorité, de cinq ossuaires : 1° une crypte souterraine et murée de l'ancienne chapelle de Saint-Michel, à Saverne, dépendance de l'église paroissiale construite vers 1440 ; 6 000 à 8 000 crânes remarquablement conservés y sont renfermés ; — 2° l'ossuaire du cimetière de Lupstein, élevé en 1503 et contenant les restes de la population locale du XIIIe au XVIe siècle environ ; — 3° un souterrain muré, paraissant dater du Xe ou du XIe siècle, et découvert en 1895 lors des travaux de restauration de l'église de Scharrachbergheim, un des plus vieux édifices romans de l'Alsace ; — 4° une crypte latérale de la chapelle de Saint-Sébastien, qui s'élève sur une côte escarpée au-dessus de Dambach et occupe l'emplacement d'Oberkirch, localité disparue. Les ossements qui y sont réunis et dont la date peut remonter, sauf exceptions, au XIVe siècle, proviennent très probablement du cimetière de cette localité et de celui d'Altenweiler, autre village disparu aux environs de Dambach ; — 5° en Haute-Alsace, la chapelle de Saint-Michel, à Kaysersberg, élevée en 1463, mais dont les milliers de crânes comprennent certainement des spécimens d'une époque antérieure.

Ce matériel considérable se trouve satisfaire, d'autre part, aux deux premières conditions précédemment énoncées : on a bien là les restes squelettiques de la population du moyen âge, qui est bien la population indigène; et une critique qu'il serait trop long de reproduire a permis à Blind de faire justice de toutes les traditions dont l'imagination populaire s'était plu à entourer l'origine de ces ossuaires, où elle a voulu voir surtout l'œuvre des combats et des hécatombes de la guerre des Suédois, de la guerre des Paysans (1525), ou même de l'invasion des Armagnacs (1444). La guerre des Paysans, dont les sanglants ravages ont eu pour théâtre le pied des Vosges depuis Saverne jusqu'au débouché du val de Villé, pourrait à la rigueur avoir augmenté d'un certain nombre de crânes ramassés dans les champs l'ossuaire de Lupstein; mais la grande masse des pièces, tant à Lupstein que dans les autres dépôts, est d'une époque beaucoup plus ancienne, et qui paraît être comprise, en général, entre le XIIIe et le XVIe siècle. Pendant cette période et jusqu'à la guerre de Trente Ans, nul événement ne s'est produit qui ait été de nature à modifier les caractères anthropologiques de la population alsacienne telle que l'avaient laissée les influences germaniques du haut moyen âge, et de ces influences elles-mêmes on peut dire qu'elles n'avaient guère touché la région attenante au massif des Vosges. Or tous nos ossuaires (à l'exception de Lupstein, qui est dans la plaine, et où la pureté du type n'est plus aussi grande) appartiennent précisément à cette région sous-vosgienne. Eloignés de la grande ligne du Rhin, situés en de petites localités distantes pour la plupart des voies commerciales très parcourues, remontant, en outre, à un âge où ni le développement du commerce ni les habitudes de la vie n'étaient en mesure d'exercer grande action modificatrice sur les collectivités humaines, ils sont donc tout à fait propres à nous renseigner sur ce que nous désirons savoir. Il eût été, au contraire, on ne peut plus imprudent de s'adresser à la population des grands centres urbains, déjà fortement pénétrée au moyen âge d'éléments étrangers; et c'est pourquoi je ne crois pas devoir faire état de dix crânes médiévaux, appartenant l'un à la Société d'Anthropologie de Paris, les autres à l'Université de Strasbourg, et trouvés soit aux environs immédiats, soit dans l'enceinte même de cette dernière ville.

Quels sont maintenant les caractères moyens ou prédominants, constatés sur les 700 crânes des ossuaires alsaciens?

L'impression d'ensemble fait ressortir un type dont les traits les plus accusés sont les suivants : volume en général considérable de la boîte cranienne (9 crânes adultes, normaux et typiques, ont donné, au cubage, 1517 cent. cubes); forme remarquablement cubique

ou globuleuse, brachycéphale et hypsicéphale (254 pièces sur 536 — 47,4 p. 100 — ont au moins 75 d'indice de hauteur-longueur); proéminence des régions frontales et pariétales, dont les bosses sont fortement développées; aplatissement étendu de l'occipital; orthognathie parfaite, surtout prononcée sur les pièces réalisant au plus haut degré l'intégralité du type.

Une analyse intime de la série, en opérant sur les mesures, complète ainsi ce premier aperçu. La face, qui, dans près de la moitié des cas (49,1 p. 100 sur 163 pièces), voit son second indice tomber entre 50 et 55 (orthoprosopie de Schwalbe), est en moyenne très faiblement leptoprosope (51,9), si l'on admet la coupure de l'entente de Francfort. L'association la plus fréquente est celle de la brachycéphalie à l'orthoprosopie (42,9 p. 100 des cas), puis celle de la brachycéphalie à la leptoprosopie (22 p. 100).

343 mesures d'orbites donnent une prédominance d'indices élevés: 24,4 p. 100 de 85 à 89, 35,3 p. 100 de 89 et au-dessus. Maximum de fréquence (18,4 p. 100) entre 85 et 87,5.

Pour le nez, la majorité relative est aux leptorrhiniens (42,8 p. 100 sur 301 crânes), mais mésorrhiniens et platyrrhiniens réunis forment 57,1 p. 100 de l'ensemble. Maximum de fréquence entre 47,6 et 50 inclusivement.

Quelques chiffres, diamètres et indices moyens, achèveront le tableau :

	ALSACIENS DES OSSUAIRES	ALSACIENS AUVERGNATS	ALSACIENS CONTEMPORAINS
	—	—	—
Diamètre antéro-postérieur maximum.	174,4	174,5	179,3
— transverse maximum.....	147,4	146,7	145,7
— vertical bas.-bregm.....	129,8	128,8	129,4
Hauteur naso-alvéolaire.....	67,1	68,6	70,3
Diamètre bizygom.....	129,1	130,7	129,5
Indice de largeur.....	84,5	84,1	81,3
— de hauteur-longueur.....	74,4	73,8	72,2
— de hauteur-largeur.....	88	87,8	88,8
— facial 2.....	51,9	52,5	54,3
— orbitaire.....	86(médiane)	86,5	90,3
— nasal.....	48,5(—)	46,9	46,2

Pour tout spécialiste ayant quelque habitude du crâne, il ne saurait y avoir aucune hésitation sur le rattachement du type en question; immédiatement on le rapprochera du crâne dit celtique. Là-dessus nous adoptons pleinement la conclusion de Blind, à savoir qu'une population brachycéphale, étroitement apparentée au tronc celtique et à laquelle n'étaient mêlés que de rares éléments au crâne allongé, s'étendait au pied du versant oriental des Vosges, encore à la fin du moyen âge et au commencement des temps modernes.

Nous ajouterons que, par son type cranien, cette population alsacienne indigène était absolument comparable aux Auvergnats de Saint-Nectaire qu'a mesurés Broca (la circonférence horizontale, par exemple, qui est de 513 mm. 4 chez ces derniers, a son maximum de fréquence entre 510 et 515 millimètres chez les Alsaciens). Elle comptait presque autant de forts brachycéphales (indices de 85 et au-dessus) que les Auvergnats : Alsaciens, 37,9 p. 100 — Auvergnats, 39 p. 100; plus que les Hauts-Morvandeaux (32,3 p. 100), et, pour constituer avec ces derniers une série qui se puisse comparer aux Alsaciens du moyen âge, il faut en éliminer tous les crânes d'indice inférieur à 80. Quant à ces formes craniennes plus ou moins allongées, dolichocéphales et mésaticéphales, dont on a trouvé une proportion de 19,5 p. 100 dans l'ancienne population du Haut-Morvan, elles étaient sensiblement moins nombreuses (15,4 p. 100) en Alsace, avant le renouvellement ethnique du XVIIe siècle.

C'est surtout depuis cette époque et par suite de ce renouvellement, que l'élément dolichoïde — rarement pur parmi les Alsaciens du moyen âge, où il est représenté par de nombreuses variétés de crânes mixtes — a pénétré en masse importante entre les Vosges et le Rhin. On n'en saurait trouver de meilleure démonstration qu'en mettant en parallèle la série cranienne des ossuaires et la grande série moderne mesurée par Schwalbe. Seulement, comme les groupes quinaires qui figurent au travail de ce dernier représentent des indices *céphalométriques*, sans mention des indices individuels, il a fallu, pour rendre possible la comparaison avec les indices *céphaliques* de l'autre série, diminuer de deux unités les indices de chaque groupe moderne, et modifier en conséquence la place des coupures dans la série ancienne. Nous obtenons ainsi :

	700 ALSACIENS ANCIENS			848 ALSACIENS MODERNES		
	Nombre de crânes.	Proportion p. 100.		Nombre de crânes.		Proportion p. 100.
Indices de 72 et au-dessous.	5	0,7	7,5	12	23,2	1,4
— 73 à 77.....	48	6,8		185		21,8
— 78 à 82.....	238	34		428		50,5
— 83 à 87.....	312	44,6	58,4	195	26,2	22,9
— 88 et au-dessus..	97	13,8		28		3,3
		99,9				99,9

On voit là, très nettement, la nature et l'étendue des changements qui se sont opérés dans la composition de la population alsacienne depuis le XVIe siècle jusqu'à nos jours :

1° L'élément dolichocéphale et sous-dolichocéphale a plus que triplé;

2° L'élément mésaticéphale et sous-brachycéphale, qui constituait jadis un peu plus du tiers de cette population, en forme aujourd'hui la moitié, résultat certain du mélange croissant, continu, auquel a donné lieu l'augmentation du nombre des crânes allongés ;

3° Enfin, tandis que la majorité relative appartient présentement à ces formes intermédiaires ou faiblement brachycéphales, elle appartenait, avant le XVIIe siècle, aux brachycéphales purs (indices de 83 et au-dessus). Ceux-ci, qui comptaient alors pour 58 centièmes dans la population, ont éprouvé une diminution de plus de moitié, et n'en représentent, à l'heure qu'il est, que le quart ou guère plus.

On comprend, dès lors, que la moyenne de l'indice céphalique se soit abaissée en trois siècles de trois unités ; on comprend toutes les autres modifications, corrélatives ou coïncidentes, qu'a éprouvées le crâne alsacien, devenu plus long, plus étroit, plus allongé en même temps dans sa partie faciale (d'où une augmentation de deux points dans le second indice de la face), l'ouverture nasale passant de la mésorrhinie à la leptorrhinie, l'ouverture orbitaire de la mésosémie à la mégasémie. Toutes ces modifications sont le fait du renouvellement anthropologique du peuple alsacien, renouvellement dont nous avons pu et fixer la date et reconnaître les agents, et qui, au point de vue de la race, a eu cet effet manifeste de substituer en partie à une souche essentiellement celtique un élément germanique caractérisé, lequel, à son tour, est venu altérer par voie de croisement la netteté du type ancien.

Nous ne saurions donc en aucune façon souscrire à l'affirmation de Blind, lorsqu'il déclare que « la population alsacienne, encore qu'elle touche à la limite nord de la zone brachycéphale européenne et qu'elle s'étende le long de la route toujours activement parcourue ouverte par la vallée du Rhin, a pu cependant se maintenir remarquablement pure dans les derniers siècles, malgré le développement de relations commerciales menaçant d'effacer toute frontière anthropologique, et nonobstant les destinées diverses du pays qu'elle occupe » (*op. cit.*, p. 57). C'est faire trop bon marché, en vérité, des résultats craniologiques dus en grande partie à M. Blind lui-même, et qui nous montrent le type alsacien ancien, type dont celui de nos Auvergnats est l'exact équivalent, remplacé aujourd'hui par un type tout autre, d'un dessin beaucoup moins ferme, puisque, *pris en moyenne*, il vient se placer à l'extrême marge du groupe celtique, à côté des Bas-Bretons, sur lesquels l'influence modificatrice du sang kimrique s'est exercée pareillement. Jadis, il eût été permis de parler d'une *race alsacienne*, car, au XVIe siècle encore, cette race était sensiblement pure et prédominait dans une population

d'une réelle homogénéité. Mais il a cessé d'en être ainsi, et nous n'avons plus maintenant sous les yeux qu'une population assez confuse, sans type bien arrêté, quoiqu'elle retienne encore nombre de traits celtiques, une population qui, au point de vue craniologique, est presque aussi germanisée, pourrait-on dire, que sa voisine du Palatinat.

IV

Quand on se demande comment un résultat aussi clair a pu être méconnu des ethnologues allemands, eux qui ont recueilli les preuves d'où ce résultat se dégage avec tant d'évidence, on n'aperçoit qu'une explication : c'est qu'ils n'ont tenu presque aucun compte du fait historique initial dont le fait anthropologique n'a été que la conséquence, à savoir du renouvellement si profond éprouvé par la population alsacienne au cours du XVIIe siècle. Car il ne suffit pas de dire, avec M. Schwalbe, « qu'il va de soi que la guerre de Trente Ans n'a pu étendre ses ravages sur la population de l'Alsace et de la Lorraine sans laisser des traces sensibles, de même qu'elle a introduit des éléments étrangers en très grand nombre, Français, Suédois, etc. » Cela ne suffit pas surtout lorsqu'on ajoute ce correctif que « les immigrations pacifiques ou guerrières, prolongées ou transitoires, ont bien pu influencer localement, çà et là, le caractère moyen de la population, mais non pas déterminer, dans l'ensemble de cette dernière, un changement fondamental du caractère ethnique » (*op. cit.*, p. 5). M. Blind diminue peut-être un peu moins l'importance de la lutte trentenaire en admettant « qu'avec son confus mélange de troupes et garnisons étrangères, elle a occasionné durant des années la transplantation en Alsace de types craniens de toute espèce, et qu'elle semble fournir l'explication la plus simple de la présence de formes dolichocéphales au milieu des séries, d'ailleurs uniformément brachycéphales, datant du XVIIe siècle » (p. 15). Toutefois, pas plus que Schwalbe, Blind ne semble soupçonner le fait majeur qui est véritablement décisif en ce débat, et qui n'est pas le moins du monde, comme ils le croient l'un et l'autre, l'introduction par les armées étrangères de quelques éléments allophyles sans grande influence ethnique, mais bien le dépeuplement presque complet du pays, dans certaines de ses parties tout au moins, avec repeuplement consécutif au moyen d'immigrations provoquées et multiples.

Je sais bien qu'un tel fait, historiquement établi et anthropologiquement confirmé, est de nature à jeter le trouble dans toute âme de patriote allemand imbue du fétichisme de race et convaincue que

l'Allemagne, en reprenant l'Alsace, n'a fait que réunir à la souche teutonique une branche que la France en avait jadis violemment détachée, sans parvenir à détruire les liens créés par une antique et ineffaçable parenté. Or il n'est plus permis, à propos des traités de Westphalie, de parler de mainmise par la France sur une vieille population germanique. Population allemande de langue, soit, allemande en partie aussi de mœurs et d'habitudes d'esprit, soit encore; mais population de race germanique, nous le contestons absolument. Le peuple alsacien, ou plutôt ce qui en subsistait en 1648, était alors tout autre chose qu'apparenté et lié par le sang aux anciens Germains. Le type germanique, tel que nous l'ont fait connaître les sépultures dites « Reihengräber », ce type qu'avaient introduit en proportion sans doute assez élevée, dans la contrée qui fut plus tard l'Alsace, les immigrations du premier âge du fer, les invasions du premier siècle avant notre ère (Triboques), celles du IVe (Alamans) et du Ve siècle (Francs) de l'ère chrétienne, ce type était depuis longtemps, semble-t-il, presque entièrement absorbé quand survinrent, à partir de 1634, les événements qui allaient faire passer en d'autres mains la souveraineté appartenant depuis huit cents ans ou presque aux empereurs allemands. Il s'était peu à peu fondu au contact de la race indigène, race remontant à l'âge du bronze, d'après ce qu'il est possible d'inférer aujourd'hui, et que ses caractères craniens rattachent sans conteste, nous l'avons démontré, à la souche que les anthropologistes, depuis Broca, qualifient de celtique.

Si donc la notion de race avait pour nous, dans le domaine de la politique internationale, la valeur que tant d'esprits superficiels ou prévenus lui ont si abusivement accordée, si elle était à nos yeux un dogme, si l'on devait s'en faire une arme et l'adopter comme un drapeau, nous pourrions à notre tour, invoquant la fraternité du sang, revendiquer un vieux peuple celtique arraché par la force à ses liens naturels. Mais relever à notre profit cette théorie des races, spécieux prétexte, le plus souvent, d'agissements détestables, n'est point ce que nous nous proposons, et il nous suffit d'en avoir montré tout le danger, d'avoir réussi à la convaincre d'erreur une fois encore.

Aussi bien peut-on constater que, sur le terrain des conséquences pratiques où nous nous trouvons amenés, il n'est, en somme, pour aboutir à la vue impartiale des choses autant qu'à la solution la plus juste, que de s'appuyer strictement sur les notions objectives, sur la simple vérité scientifique exempte de tout préjugé.

Nous inspirant de cet esprit, nous reconnaîtrons sans nul embarras que l'Alsace s'est relativement germanisée, au point de vue

ethnique, depuis le milieu du XVIIe siècle jusqu'à l'époque de la Révolution, et même après cette époque; nous reconnaîtrons que, là-dessus, les conclusions formulées il y a vingt ans par le Dr Collignon [1], et suivant lesquelles le « peuple brachycéphale ensevelissant ses morts sous des tumuli, premier ban probable des invasions celtiques, vécut et s'établit en Alsace assez solidement et en assez grand nombre *pour avoir laissé encore aujourd'hui sa forme cranienne aux Alsaciens actuels* », que ces conclusions s'appliqueraient plus exactement sans aucun doute aux Alsaciens du moyen âge qu'aux Alsaciens contemporains, ceux-ci ne descendant qu'en partie de ceux-là, dont ils se distinguent par de notables différences anthropologiques.

Cela concédé, nous demanderons qu'il soit reconnu en retour que l'Allemagne, loin d'avoir récupéré, en 1871, un territoire peuplé de très haute antiquité par une branche de la race germanique, s'est au contraire incorporé une population dont la germanisation récente était l'œuvre de nos propres mains. La germanisation de l'Alsace — la conclusion paraîtra paradoxale, mais elle est vraie et scientifiquement prouvée — a été faite surtout par la France. Elle a été la conséquence du repeuplement nécessité par les longues guerres du XVIIe siècle, la suite des mesures répétées que dut prendre à cet effet l'administration française, de l'édit de novembre 1662 en particulier. C'est nous qui, par une politique peut-être sans prudence, et que les intérêts nationaux eussent voulue différente, mais politique à coup sûr tolérante et haute, s'inspirant avant tout des besoins matériels impérieux du pays dont nous prenions la charge, avons en ce pays épuisé d'hommes refait un peuple alsacien, et appelé l'Allemagne à prendre, à la reconstitution de ce peuple, une très large part.

S'il n'y a pas lieu de s'en féliciter aujourd'hui, il n'y a pas lieu non plus d'en éprouver un regret excessif : l'infusion partielle d'un sang germanique n'a pas empêché l'Alsace de concevoir pour la France l'attachement le plus vif et le plus durable. Et la France, de son côté, a donné là au monde un incomparable exemple de libéralisme, digne de servir de modèle à tout gouvernement. Pourquoi, hélas! le maître que l'Alsace a connu depuis lors n'a-t-il su ni en comprendre la grandeur ni en renouer la tradition?

1. *Description de crânes et ossements préhistoriques trouvés en Alsace*, Colmar, 1882, p. 27.

LA
FEMME EN PAPOUASIE ET EN AFRIQUE[1]

Par Ch. LETOURNEAU

A. — Les femmes en Papouasie.

I. — *La famille et le mariage.*

Dans le précédent chapitre, nous avons étudié le clan australien, surtout au point de vue du rôle que la femme y joue, soit dans la famille rudimentaire, soit, d'une manière plus générale, dans la société. Mais, dans les sociétés encore très primitives, comme celles des Australiens, la famille se distingue mal du clan, qui est surtout une société consanguine à parenté encore confuse. Nous savons que ces clans d'Australie sont en état de lente évolution, que les uns se rapprochent encore du clan tout à fait primitif; que d'autres ont socialement évolué et que chez eux la famille, la famille utérine ou maternelle, tend à se distinguer du clan; que même certains groupes en sont arrivés à la famille paternelle, à l'agnation romaine.

Dans les archipels de la Papouasie (Nouvelle-Guinée, Viti, Nouvelle-Calédonie, etc.), nous trouvons une race différente de la race australienne, tout en lui étant probablement parente : la race des noirs océaniens à cheveux crépus, des Papous, qu'il est assez difficile de distinguer anatomiquement des nègres d'Afrique. Les Papous océaniens diffèrent des Australiens surtout par la couleur de leur peau, qui est plus foncée, et par leur chevelure qui est franchement crépue, au lieu d'être seulement bouclée. — Au point de vue sociologique, qui nous intéresse surtout, leur évolution est beaucoup plus avancée que celle des Australiens; néanmoins ils en sont encore, d'une manière générale, à la famille utérine. Théoriquement ils ne sont plus répartis en agglomérations définies; car les groupes primitifs sont aujourd'hui désagrégés et n'existent plus, comme clans, comme unités sociales; mais néanmoins leurs membres, malgré la dissociation des anciens clans, forment encore des classes exogamiques dispersées. Pour les

1. Ce chapitre, extrait d'un livre intitulé *La condition de la femme dans les différentes races et civilisations*, est une leçon de l'avant-dernier cours professé à l'École d'Anthropologie par notre regretté collègue Charles Letourneau. Le livre contenant ce cours va paraître dans quelques jours dans la *Bibliothèque Sociologique Internationale* (Giard et Brière, éditeurs) dirigée par M. René Worms, qui a bien voulu nous communiquer le chapitre publié ici. Nous adressons à M. René Worms nos bien sincères remerciements.

membres de ces classes, le droit de mariage ou d'union sexuelle continue à exister virtuellement d'une classe à l'autre, dans tous les archipels, même quand les classes ont leurs membres disséminés sur plusieurs îles. Pour un Papou, toutes les femmes de la classe avec laquelle sa classe est mariée, sont ses femmes virtuelles. Réciproquement, pour celles-ci, tous les hommes de la classe avec laquelle la leur est mariée théoriquement, sont des maris virtuels.

La parenté est restée franchement utérine; l'héritage suit la ligne féminine. A Viti, par exemple, un neveu a le droit de prendre, dans les biens de son oncle décédé, sans doute de son oncle maternel, tout ce qui est à sa convenance et cela immédiatement après la mort dudit oncle [1]; mais il n'a rien à revendiquer dans la succession de son père, car, selon la conception papoue, il n'y a aucune consanguinité entre le père et le fils [2]. Cette manière de voir, pour nous si étrange, semble pourtant avoir été universelle dans les sociétés primaires, et elle suffirait à attester que l'homme n'a d'abord absolument rien compris à la génération et n'a même pas soupçonné que le concours des deux sexes y fût nécessaire. A ce sujet, je rappellerai une anecdote typique, que j'ai déjà eu occasion de citer autrefois. Il s'agit d'un indigène des Nouvelles-Hébrides, d'un Papou nommé *Gatu*, qui amène inopinément à sa femme deux petits garçons jumeaux, enfants de sa sœur. En les accueillant, la femme demande à son mari : « Sont-ce mes enfants ou bien mes maris? », c'est-à-dire, « dois-je les considérer comme étant réputés de ma lignée utérine ou bien faut-il y voir des membres de votre classe, de la classe où tous les hommes sont mes maris virtuels? » A ces questions, le mari répondit sans hésiter : « Ce sont sûrement vos maris, puisque ce sont les enfants de ma sœur, de ma sœur utérine » [3].

Certaines dénominations usitées pour désigner les classes conjugales de la Papouasie nous reportent encore aujourd'hui à l'âge lointain où elles ont été créées. Ainsi les membres d'une même classe sont dits être « du même côté de la maison ». Par suite, une femme n'est jamais dite « du côté de la maison de son mari »; elle est dite « à la porte ». Or, aujourd'hui encore, dans beaucoup de districts des archipels papous, les indigènes continuent à habiter de très longues maisons communes, bâties sur pilotis et ayant une forme rectangulaire, avec une porte à chaque extrémité. Évidemment, dans ces grandes cases, les couples se groupaient, suivant leurs classes, en deux moitiés, deux divisions, ayant chacune leur porte [4].

Ces coutumes, restées vivantes, nous font bien comprendre la parenté et la famille primitives, telles que l'homme les a d'abord conçues. Dans cette famille, un homme, par exemple, n'est nullement parent ni de ses enfants, ni de ceux de son frère. Deux cousins, enfants d'un frère et d'une sœur, ne sont pas du tout parents (sont *sogoi* en Papouasie). Les uns appartien-

1. Lubbock, *Orig. civil.*, 457.
2. Erskine, *Islands of the westerns Pacific*, 153-215, G. Teulon, 14.
3. Codrington, *Mélanésiens* (Anthropology).
4. *Ibid.*, *loc. cit.*, 23.

nent au clan ou à la classe A; les autres au clan ou à la classe B; or, la filiation suit strictement la mère. Au contraire, un frère et une sœur sont de la même classe comme étant issus de la même mère. De cette manière de comprendre la parenté, il résulte que des unions sexuelles, pour nous incestueuses, par exemple, entre un père et sa fille, sont parfaitement licites en Papouasie; et qu'au contraire, un frère et une sœur de la même mère ne peuvent se marier, comme ils en auraient le droit s'ils avaient chacun une mère différente [1].

Les infractions à ces prohibitions relatives à l'endogamie utérine sont impérieuses; qui les enfreint commet une action jugée profondément immorale. — De même, l'opinion publique n'approuve pas, mais tolère les libres unions sexuelles entre jeunes gens et jeunes filles encore célibataires, mais à condition que ces unions respectent les prohibitions résultant de la famille utérine; sinon elles sont réputées immorales et incestueuses [2].

De la masse d'observations aujourd'hui recueillies sur la famille et le mariage des primitifs, on peut induire que les coutumes actuellement en vigueur chez les Papous ont succédé à une promiscuité plus ou moins réglementée entre classes conjugales. Actuellement encore, tout Papou de sexe masculin est enclin à croire qu'il a quelque droit de libre commerce intime avec toutes les femmes de la classe conjugale correspondante à la sienne et appartenant à peu près à sa génération. Néanmoins il n'use pas ordinairement de ce droit pratiquement tombé en désuétude, mais que certaines coutumes rappellent encore, par exemple, le délai de quelques jours que l'on s'impose avant la consommation du mariage [3] et qui semble bien être une revendication symbolique du droit de mariage communal.

Si, dans beaucoup d'îles, on envoie les enfants grandelets dormir dans des maisons communes, les unes destinées aux filles, les autres aux garçons, ce n'est pas que l'on se soucie beaucoup de leur chasteté à conserver; c'est que la plupart des mariages étant, en fait, monogamiques, on tient à prévenir les unions incestueuses entre frères et sœurs utérins. Mais si la polygamie n'est pas commune, ce n'est pas qu'elle soit interdite; elle est au contraire fort licite; seulement les riches et les puissants seuls peuvent se la permettre, en Papouasie, comme ailleurs, mais en évitant les unions jugées immorales. Pour la même raison, savoir l'horreur de l'inceste, tel qu'on le comprend en Papouasie, la coutume impose au frère et à la sœur utérins un rigoureux éloignement. Ils doivent même autant que possible éviter de se trouver ensemble [4].

Je mentionnerai encore une autre coutume, qu'avec grande apparence de raison on rattache à l'institution disparue du mariage communal. C'est le frère du mari qui le plus souvent se charge de la veuve de son frère; pourtant il n'est pas interdit à un moins proche parent du décédé de le remplacer; mais alors il lui faut donner un porc pour le festin funéraire,

1. Codrington, *loc. cit.*, 29.
2. *Ibid.*, *loc. cit.*, 23.
3. G. Mazzarella, *La posizione giuridica del marito*, etc., 113.
4. De Rochas, *Nouvelle-Calédonie*, 238.

ce qui semble bien être une indemnité symbolique payée aux hommes de la classe ou du clan [1] et attestant qu'autrefois cette femme leur appartenait. En vertu de ce lévirat il est fréquent qu'en avançant en âge un homme hérite ainsi d'un petit troupeau de femmes [2]. — L'existence primitive du mariage communal et exogamique se déduit encore d'une mimique rituelle, figurant un rapt, et constituant une survivance. Il s'agit d'une lutte simulée, d'un combat fictif, que se livrent, lors d'un mariage, les parents de la fiancée et ceux du fiancé [3], pendant que la fille, emportée vers la maison de son futur, crie et résiste.

La manière dont on punit l'adultère dépose encore dans le même sens, et semble bien dérivée par une série d'atténuations des coutumes plus primitives conservées par les Australiens. — En Papouasie, le clan n'existe plus qu'à l'état de survivance. C'est le chef, qui politiquement le remplace; aussi est-ce à lui qu'est livrée la femme adultère et il en fait une prostituée, dont le salaire lui appartient. Quant à l'homme adultère, il était jadis mis à mort; mais aujourd'hui il s'en tire par une amende payée au chef, à moins que le mari outragé et jaloux n'obtienne de celui-ci, moyennant finance, l'exécution du coupable [4]. Chez les Papous c'est ordinairement en porcs que s'acquittent ces amendes et compensations: le porc étant, pour eux, non la seule monnaie, mais la plus usitée.

Nous venons d'examiner quelle est la condition de la femme papoue au point de vue particulier de la parenté et du mariage. Dans toutes les sociétés humaines, ces relations sont les premières à prendre en considération pour apprécier le sort des femmes. Mais il importe aussi de savoir quel rôle celles-ci jouent dans la grande société, quelle place on leur y laisse, quels traitements les y attendent.

II. — *Le sort de la femme en Papouasie.*

En Papouasie, la condition sociale de la femme est peut-être plus affreuse encore qu'en Australie, où, grâce à l'existence du clan et à la solidarité qui en résulte, quelque protection continue à couvrir le sexe faible. En Papouasie, au contraire, où le clan n'est plus qu'un souvenir, les femmes sont strictement la propriété de leurs maris ou plus généralement des hommes ayant autorité sur elles. En règle ordinaire, les femmes papoues ont une existence tout à fait à part. Elles ne mangent point avec les hommes, ne partagent même pas leurs divertissements. Elles ne prennent point part à leurs danses, elles regardent danser les hommes et se contentent de marquer la mesure de la danse, en battant le tambour papou [5]. Les maris ont la liberté de maltraiter leurs femmes selon leur caprice, sans que personne s'y oppose. Même ils les peuvent tuer et parfois manger; car le cannibalisme est fort répandu en Papouasie [6]. Un Vitien, nommé Loti,

1. Codrington, *Loc. cit.*, 244.
2. *Ibid.*, *loc. cit.*, 245. — 3. *Ibid.*, 240.
4. *Ibid.*, *Loc. cit.*, 243.
5. Bink, Réponses au questionnaire sociologique, *Bull. Soc. Anthrop.*, 1888.
6. Waitz, *Anthropologie*, 298.

mangea sa femme, après l'avoir fait cuire sur un feu qu'il l'avait obligée d'allumer elle-même, avant de l'assommer. Or, par cette atrocité, il voulait seulement se singulariser, acquérir un certain renom d'originalité [1] et de force. En Papouasie ces attentats contraires aux coutumes posent un homme. On a vu un chef brûler vif son frère pauvre, qui, pendant une disette, lui avait pris quelques aliments sans autorisation. En agissant ainsi, il voulait surtout *bluffer*, comme disent les Américains, montrer qu'il se souciait peu de l'opinion publique et pouvait tout se permettre [2]. Mais ces défis jetés à l'opinion sont particulièrement faciles aux dépens des femmes, dont la sujétion est extrême. « Les travaux les plus pénibles sont exécutés par les femmes qui servent aux hommes de bêtes de somme. Elles travaillent sans cesser, pour cela, de porter leurs enfants sur leurs hanches ou leurs épaules. Ainsi les hommes ne portent jamais de fardeaux; cet office servile est le lot des femmes, que leurs seigneurs précèdent seulement ou escortent armés de casse-têtes ou de lances [3]. A marée basse, la femme s'en va recueillir des coquillages et des holothuries. Elle fait la cuisine, balaie la case, va chercher du bois, arrache et transporte les ignames; elle casse les mottes de terre des champs cultivés; elle brûle les herbes des plantations, elle les sarcle [4]. Aussi les chefs, les riches, ont-ils beaucoup de femmes; car, pour eux, la polygamie remplace ordinairement l'esclavage encore mal institué en Papouasie [5]. Les hommes guerroient, chassent ou pratiquent la pêche en embarcation [6]. »

A la mort des personnages importants, des chefs, il n'est pas rare que quelques-unes de leurs femmes soient étranglées afin que leurs doubles accompagnent le maître dans la vie future [7].

En Papouasie, les rapts isolés, à la mode australienne, n'existent plus guère; mais les razzias guerrières, en bandes, pour se procurer des troupeaux de femmes, sont très fréquentes [8]. Dans les îles, où le cannibalisme n'a pas encore disparu, les femmes en sont souvent les victimes. A la Nouvelle-Calédonie, même après l'occupation française, de vieux Canaques se régalaient encore en cachette, en mangeant des femmes qu'ils avaient tuées ou fait tuer (Moncelon, Réponse au Questionnaire de sociologie. — *Bull. Soc. d'Anthrop.*, 1886). Si l'on ajoute que, dans leur vieillesse, les femmes sont assez souvent mises à mort, comme sorcières [9], on ne s'étonnera point que les suicides de femmes soient assez communs en Papouasie [10] : nombre de

1. T. Pritchard, *Réminiscences*, etc., 371.
2. Codrington, *loc. cit.*, 347 (note).
3. Cook, *Hist. univ. voy.*, vol. VIII, 404 (deuxième voyage).
4. Bourgarel, Races de l'Océanie française, *Bull. Soc. d'Anthr.*, t. II. — De Rochas, *Loc. cit.*
5. *Ibid.*, *loc. cit.*, 174.
6. *Ibid.*, *loc. cit.*, 228.
7. Imhaus, *Nouvelles-Hébrides*, 66.
8. Bink, *loc. cit.* — D'Albertis, *Nouvelle-Guinée*, 152. — Moncelon, *Bull. Soc. d'Anthr.*, 1886.
9. Rochas, *loc. cit.*, 288.
10. *Ibid.*, *loc. cit.*, 226.

ces pauvres créatures s'évadent ainsi d'une existence qui leur paraît insupportable et qui, le plus souvent, l'est en effet. — En Papouasie, la situation des femmes n'est donc guère plus enviable qu'en Australie, et pourtant les Mélanésiens Papous sont notablement plus intelligents et beaucoup mieux outillés que leurs voisins d'Australie.

III. — *Progrès intellectuel et régression morale.*

Entre les indigènes australiens et leurs analogues de la Papouasie la parenté est assez étroite. Les caractères de race la décèlent nettement; ce qui diffère surtout, ce sont les institutions et le degré d'industrie. Sous ce dernier rapport, le Papou est fort supérieur à l'Australien. Tous deux sans doute en étaient encore à l'âge de la pierre; mais le premier n'avait pas dépassé la période de la pierre taillée; l'autre savait polir et emmancher de beaux ustensiles en jade ou jadéite, qui rivalisent avec les plus parfaits spécimens de notre pierre polie européenne et parfois leur ressemblent fort. L'Australien n'avait pas de maison : le Papou savait et sait construire d'élégantes habitations en bambou et ordinairement sur palafittes. L'Australien du littoral n'avait pas d'embarcations sérieuses. Les pirogues, qu'il improvisait parfois avec des lames d'écorce, représentent la phase première et tout à fait enfantine de la navigation. Au contraire, le Papou savait construire des canots élégants, rapides et qu'un ingénieux système de balancier rendait très solides à la mer. L'Australien ne soupçonnait même point l'agriculture; le Papou avait des champs ou plutôt des jardins potagers bien soignés et bien irrigués. En somme, par les aptitudes industrielles, le Papou était à demi civilisé; l'Australien confinait encore à l'animalité.

L'évolution sociale avait aussi marché, en Papouasie, et en suivant les phases ordinaires. Plus de clans; ils avaient disparu, comme institutions. On n'en retrouve plus que de rares spécimens[1], et les survivances, que j'ai citées, dans l'organisation de la famille et du mariage. Le petite monarchie sauvage a, presque partout en Papouasie, succédé aux clans primitifs et communautaires. En même temps la propriété s'est individualisée. Cependant tous ces changements, généralement considérés comme des progrès, ont eu, sur la condition des femmes, des contre-coups plutôt fâcheux. L'Australienne faisait encore partie intégrante de son clan et de sa classe; elle en subissait les coutumes, grossières pour nous autres civilisés; mais elle n'était pas toujours à la merci absolue d'un maître, souvent féroce, comme le mari papou. Ainsi l'homme d'Australie, quand une femme lui appartenait en propre, avait la liberté de la maltraiter, le droit et quelquefois le devoir de la prêter; il n'aurait pu la tuer et la manger, seul et par simple caprice, sans s'exposer à la *vendetta* du clan d'où la femme était sortie. En Australie, une fantaisie féroce, comme celle du Papou Loti, assommant et mangeant sa femme, uniquement pour étonner (bluffer) l'opinion publique, n'aurait pas été tolérée.

1. Bink, *loc. cit.*

De tels contrastes sont intéressants à signaler; ils montrent que, même durant les phases sociales primitives, l'amélioration morale n'est pas nécessairement corrélative au progrès industriel. — Les Papous ne sont pas dépourvus d'intelligence. Sans doute ils n'ont encore rien qui ressemble à la science; mais ils ont su créer une littérature, qui n'est pas dénuée d'originalité. Jadis j'ai eu occasion d'en parler et d'en citer des spécimens [1]; je n'y reviens que pour signaler la part très notable qu'y prennent les femmes. Chaque village papou a son poète ou sa poétesse en renom, et l'on a recours à leur talent pour embellir les fêtes, les réunions, que suscite tout événement jugé important, par exemple, la visite d'un étranger ou le lancement d'un canot, etc. De ces coutumes est résulté un petit trésor de chants, de poésies chantées, de légendes, qui ne sont pas toujours sans valeur et dont une part revient certainement aux femmes. Entre ces petites compositions, souvent ingénieuses, touchantes et les chants frustes ou même presque dépourvus de sens des Australiens, il y a une distance énorme. Or, parmi ces pièces il en est qui, dans le texte même, sont signées d'un nom de femme [2]. D'autres, par le sujet et la manière dont elles sont traitées, décèlent manifestement un auteur féminin. Comme exemple, je citerai la légende sur l'*origine de la mort*, qui se raconte dans diverses îles de la Papouasie et dont voici le thème : Au commencement, les hommes ne mouraient pas; en avançant en âge, ils changeaient seulement de peau, comme les serpents, etc. Mais au cours des temps, il arriva qu'une femme âgée entra dans un ruisseau pour y muer. L'opération faite, elle laissa son vieux tégument s'en aller au fil de l'eau en flottant. Pendant qu'elle le suivait des yeux, elle le vit s'accrocher à un pieu, qui émergeait au-dessus du courant. Ensuite, rajeunie par cette mue, elle revint à sa maison, où elle avait laissé son enfant; mais celui-ci ne voulut plus la reconnaître. Sa mère, criait-il, était une vieille femme, n'ayant rien de commun avec cette jeune étrangère. Alors, afin de retrouver l'affection de son enfant, la mère s'en retourna au ruisseau pour y revêtir à nouveau sa vieille peau. C'est depuis lors que les hommes ont cessé de muer et qu'ils ont commencé à mourir [3].

De semblables allégories n'ont certainement rien de sauvage. L'idée de celle-ci ferait même honneur à un poète civilisé. Or, on la peut presque sûrement attribuer à une poétesse papoue, peut-être à l'un de ces pauvres êtres dont j'ai brièvement décrit la malheureuse existence. En dépit de tous les obstacles, le niveau intellectuel des femmes a donc monté, en Papouasie, comme celui de la race, et il n'y a là rien que de nécessaire. Partout un progrès ou une régression mentales, que l'origine en ait été masculine ou féminine, finit nécessairement par se transmettre aux deux sexes : l'hérédité ne choisit pas.

En étudiant, à notre point de vue spécial, l'Australie indigène et les archipels de la Papouasie, deux régions de notre globe où des races, restées

1. Voir mon *Évolution littéraire*.
2. Exemple : la chanson des blancs, dans *Légendes et chants de gestes canaques*, publiés par L. Michel.
3. Codrington, *loc. cit.*, 265.

très primitives, ont survécu jusqu'à nos jours, nous avons amorcé notre investigation sociologique et déjà, sans y songer, nous avons battu en brèche une hypothèse qui a eu plus de succès qu'elle ne le méritait, j'entends parler de la théorie mise en honneur par Bachofen, dans son *Mutterrecht*, et aux termes de laquelle les sociétés humaines auraient débuté par le matriarcat, c'est-à-dire par une ère de domination féminine, une sorte d'âge d'or durant lequel la femme régnait en maitresse. Si cette théorie avait quelque fondement, on devrait retrouver des restes de cet âge amazonique, surtout en Australie et en Papouasie, là où des races très primitives ont vécu des milliers d'années, à l'abri du contact perturbateur des peuples civilisés.

Or, nous venons de voir qu'il n'en est rien, et, au cours de ce livre, j'aurai à signaler plus d'un fait ayant la même portée critique relativement à l'hypothèse du matriarcat primitif.

B. — Le sort de la femme dans l'Afrique noire.

I. — *Clans et famille maternelle.*

Comme nous faisons ici, non de la géographie, mais de la sociologie ethnographique, nous pouvons maintenant, en dépit de la distance, passer sans hésitation de la Papouasie océanienne à l'Afrique continentale; puisque, dans les deux régions, nous trouvons des peuples de même race, des nègres si semblables entre eux, qu'un craniologiste expert, comme était P. Broca, se déclarait incapable de distinguer le crâne d'un Néo-Calédonien de celui d'un noir d'Afrique. Ce dernier, le nègre d'Afrique, peut bien être considéré comme autochtone; et il n'est pas impossible qu'il ait été la souche lointaine du Mélanésien, qui n'est sûrement pas né, par génération spontanée, dans ses archipels océaniques. Comment y est-il parvenu? Nous ne le saurions dire encore. Pour répondre à cette question, il faudrait être beaucoup mieux renseigné que nous ne le sommes sur les migrations préhistoriques. Mais, pour le présent, ce qui nous importe, c'est la condition faite aux femmes dans ces divers habitats de la race noire. Nous avons donc à voir, tout d'abord, si la famille et le mariage sont organisés de manière semblable ou dissemblable en Afrique et en Papouasie.

L'habitat insulaire a préservé les Papous de bien des perturbations, qui n'ont point été épargnées à leurs cousins d'Afrique; aussi ne retrouve-t-on plus aujourd'hui, dans le continent noir, la famille et le mariage dans l'état relativement primitif, qui a persisté dans les îles de la Papouasie: mais les traces, les survivances de cette phase première sont nombreuses encore. L'Afrique connue ne semble plus renfermer aujourd'hui de clans archaïques, consanguins et communautaires. Cependant, dans l'occident équatorial du continent, on a cité une tribu, celle des Shekiani, qui se subdivise toujours en clans, entre lesquels le mariage est prohibé; c'est là une survivance indicatrice [1]. Quant à la parenté utérine, elle est générale dans toute l'Afrique sauvage. J'en citerai quelques exemples.

1. Du Chaillu, *Afrique équatoriale*, 68.

Dans l'Afrique occidentale, nous dit un voyageur, « la filiation et les successions proviennent du chef de la mère. Le fils d'un Commi, par exemple, et d'une femme étrangère, n'est pas réputé Commi. D'après ce principe, pour être un véritable Abouya (citoyen de Goumbi), il faut être né d'une femme Abouya. Si le père seul est Abouya, les enfants sont regardés comme des demi-sangs [1] ». — Sur toute la côte de Guinée, les enfants suivent la condition de la mère. Si la fille d'un roi épouse un esclave, ses enfants sont libres ; si le fils d'un roi épouse une esclave, ses enfants sont esclaves [2]. Chez les Bazos et Boréa, la succession suit la ligne maternelle. Elle échoit, en première ligne, au frère de la mère, puis au fils aîné de la sœur aînée ; en troisième lieu, au second fils, enfin à la plus jeune sœur [3]. Chez les Aschango, les frères du mort héritent en première ligne ; à leur défaut, c'est le fils aîné de la sœur aînée [4]. Au Loango, les fils du roi ne montaient jamais sur le trône. Le pouvoir revenait au fils des sœurs du monarque. En Sénégambie, du temps de Mungo-Park, les hommes semblaient respecter surtout leur mère et l'on entendait même les esclaves, alors qu'ils étaient maltraités, s'écrier : « Frappe-moi, mais ne maudis pas ma mère » [5]. Au Dahomey, où la succession se faisait pourtant en ligne masculine avec droit de primogéniture [6], à la mort du roi, sa sœur, ou à son défaut sa plus proche parente, devait rester, en permanence, assise sur le trône, nuit et jour, jusqu'à ce que fût choisi le successeur [7].

Dans l'Afrique orientale et méridionale, les survivances de la famille utérine sont plus visibles encore. Dans toute cette vaste région, la race dominante est la race Bantou ou Cafre, apparentée de près aux noirs supérieurs de la Nubie et de l'Éthiopie. Or, dans cette race organiquement et relativement aristocratique, la famille utérine a laissé des survivances plus nombreuses et plus visibles encore que celles, pourtant notables, qui ont été constatées dans l'Afrique occidentale. Ainsi, dans quelques clans somalis, l'exogamie subsiste toujours, et l'on ne veut pas épouser une parente ou même une femme appartenant à une famille alliée [6]. Chez les Cafres Makololos, le mari paie à son beau-père un prix déterminé pour racheter le droit, qu'aurait celui-ci, de conserver les enfants de sa fille [8]. Chez les Kimbundas, les enfants appartiennent à leur oncle paternel ; le père n'a sur eux aucune autorité, aussi laisse-t-il de préférence ses biens personnels aux enfants qu'il a eus de ses femmes esclaves [10]. Chez les Fantis, le fils appartient à la mère, non au père. Chez les Foulahs, le trône passe soit au frère, soit au fils de la sœur du roi défunt [11].

1. Du Chaillu, *Afrique équatoriale*, 282.
2. Bosman, *Voy. en Guinée*, 197.
3. Giraud-Teulon, *Orig. mariage*, 211.
4. Starcke, *Famille primitive*, 68.
5. *Hist. univ. voy.*, vol. XXV, 65.
6. H. Spencer, *Sociologie*, III, 467.
7. G. Teulon, *loc. cit.*, 216.
8. Burton, *First foot's steps*, etc., 129.
9. G. Teulon, *loc. cit.*, 265. — 10. *Ibid.*, *loc. cit.*, 166.
11. Mazzarella, *loc. cit.*, 66-67.

Dans l'Afrique australe, dit Caillié, la souveraineté se transmet de préférence au fils de la sœur du roi défunt [1]. Une autre coutume atteste encore l'exogamie des anciens clans; c'est celle qui interdit aux femmes cafres de se servir de mots où se trouve un son existant également dans les noms de leurs plus proches parents mâles [2].

De son côté, le totémisme proclame l'existence archaïque d'anciens clans africains qui, aujourd'hui, ne subsistent plus que nominalement. Ainsi, les noms des groupes ethniques, chez les Béchuanas, sont des noms d'animaux : poisson, alligator, singe, et l'on ne tue ni ne mange l'animal, dont on porte le nom [3]. Pourtant, dans les tribus béchuanas, la famille paternelle a généralement succédé à la famille maternelle. Seuls à peu près, les Cafres Damaras font exception sur ce point. Ailleurs, le père a plein pouvoir sur ses enfants, et ceux-ci, se souciant même très peu de leur mère, flattent leur auteur dans l'espérance d'hériter de ses bestiaux [4]. Chez les Cafres, les troupeaux n'appartiennent guère aux femmes; car les hommes ont, pour le bétail, une prédilection des plus vives. C'est la monnaie du pays ; même, par une assimilation d'usage, on appelle parfois les bœufs des « perles à poil ». On sait qu'en Afrique, la monnaie la plus usitée est la verroterie et particulièrement les perles.

Cependant quelques coutumes, inspirées par la famille maternelle, subsistent encore. Ainsi, le mari cafre ne dispose pas, sans l'autorisation de sa femme, des biens qui sont propres à celle-ci, et, dans la famille des chefs Béchuanas, la mère du chef assiste parfois aux séances du Conseil; en outre, la femme-chef est ordinairement la sœur ou la mère du chef de la tribu [5]. — Mais les filles n'héritent plus des biens de leur père. A sa mort, elles restent avec leurs frères et leur mère jusqu'à ce qu'elles trouvent acquéreur [6]. Ce sont là autant de vestiges, non pas d'un matriarcat politique, mais simplement de la famille utérine, la première que l'homme ait constituée par toute la terre, parce que la consanguinité maternelle devait tout naturellement être d'abord remarquée et comprise par lui.

II. — *Le mariage.*

En tout pays, et surtout chez les primitifs, le mariage tient de si près à la famille, qu'il est difficile de parler de l'un sans toucher à l'autre. Il est pourtant certaines circonstances, certaines coutumes, intéressantes et ayant tout particulièrement trait au mariage; je vais m'efforcer de signaler les principales d'entre elles. Quelques survivances de l'exogamie primitive se remarquent encore, mais sont devenues de simples habitudes. Ainsi, les Cafres Bachopins achetaient leurs femmes chez les Hottentots Coros et

1. Caillié, *Voyages*, vol. I, 153.
2. A. Lefèvre, *Races et langues*, 119.
3. Starcke, *Famille primitive*, 55.
4. Wake, I, 429.
5. Starcke, *loc. cit.*, 62.
6. Levaillant, *Hist. génér. voy.*, 210.

inversement. Pourtant le mariage dans la tribu n'est pas interdit; mais on préfère l'autre, et les filles se vendent plus cher dans la tribu voisine que dans la leur[1].

Chez les Hottentots, le mariage est, à vrai dire, un simple troc de la fille ordinairement très jeune, car les Hottentotes sont mères à dix ou douze ans, contre une valeur quelconque, le plus souvent un bœuf ou une vache. Les parents, propriétaires de la fille, acceptent ou refusent le prix proposé. Dans le premier cas, le mariage est conclu sans autre cérémonie[2] : ce n'est qu'une affaire commerciale. Ces pauvres petites femmes durent peu, surtout leur vieillesse est précoce; aussi les hommes prudents retiennent-ils d'avance des petites filles de six ou sept ans, qui, à mesure qu'elles grandissent, se succèdent et se suppléent, à tour de rôle, dans leur gynécée[3]. Il va sans dire que les Hottentots sont polygames. Ils le sont même tellement que les premiers missionnaires chrétiens gagnèrent une grande impopularité, en prêchant chez eux la monogamie[4], peu compatible d'ailleurs avec le nombre des femmes, relativement plus grand que celui des hommes. — L'achat d'une femme peut se faire de plus d'une manière, par exemple en remplaçant dans le troc les objets ayant une certaine valeur vénale par des services. Il n'est pas rare, ou plutôt il n'était pas rare jadis, chez les Hottentots, que le mari, endetté vis-à-vis des parents d'une de ses femmes, allât, pendant un temps plus ou moins long, déposer aux pieds de ces parents créanciers le gibier qu'il tuait[5].

Partout, dans l'Afrique noire, les hommes ont autant de femmes qu'ils le peuvent, la première étant souvent la principale, la femme en chef. Au Gabon et sans doute bien ailleurs, le pouvoir d'un homme est proportionné au nombre de ses femmes, car les beaux-pères sont des amis sûrs et par les femmes on gagne des sympathies; par elles encore, le commerce devient plus facile et plus avantageux. On achète donc des filles, dès l'enfance. On les achète au père ordinairement et à prix débattu; on en achète même jusqu'à ce qu'on soit extrêmement vieux, octogénaire; car on apprécie surtout leur valeur économique[6]. — Outre les nombreux services qu'elles rendent et dont je reparlerai, les femmes du Gabon ont le devoir d'éprouver ou de simuler de la tendresse pour leurs époux.... « Quand un homme, par exemple, est à l'article de la mort, sa première femme vient se jeter sur son lit. Elle l'entoure de ses bras, lui chante des chansons d'amour; elle lui prodigue les caresses et les expressions les plus tendres en présence de tous les habitants du village, qui se lamentent et versent des larmes; car ils sont tous impressionnables, comme tous les primitifs[7]. » — D'ailleurs l'amour, un certain amour, n'est pas incompatible avec la

1. Burchell, 486.
2. Levaillant, *Hist. génér. voy.*, vol. XIV, 341. — Campbell, *Hist. génér. voy.* vol. XIX, 363. — Burchell, *Hist. génér. voy.*, vol. XXVI, 320.
3. Burchell, *loc. cit.*, 320.
4. *Ibid.*, *loc. cit.*, 204.
5. G. Mazzarella, *loc. cit.*, 71.
6. Du Chaillu, *Afrique équatoriale*, 377.
7. *Ibid.*, *loc. cit.*, 444. — Mollien, *Hist. univ. voy.*, vol. XXVIII, 439.

polygamie des noirs. Dans le Fouta-toro, par exemple, le mari Poul, qui a toujours autant de femmes que possible, les aime équitablement et en est aimé à tour de rôle. « Chaque soir, il ordonne à la femme, qu'il choisit pour la nuit, de préparer le souper. Aussitôt la joie éclate sur la figure de la préférée. Elle obéit en hâte et, quand le repas est prêt, elle emmène, toute glorieuse, son mari en présence des autres femmes qui, confuses, rentrent dans leurs cases, en attendant d'être favorisées à leur tour [1]. » Chez les Pouls évidemment, comme chez les Mandingues, chaque femme d'un ménage polygame a une case à elle; mais une palissade en bambou entoure toutes les habitations féminines.

Plus on a de femmes, plus on a de chances d'avoir d'enfants et ceux-ci peuvent être aussi d'un bon rapport. Ainsi, chez les Fantis de la côte de Guinée, les riches sont polygames par spéculation. Ils acquièrent autant de femmes que possible et ne les laissent point stériles. Ce faisant, ils obtiennent un nombreux troupeau d'enfants, dont ils font un commerce lucratif [2]. Très pratique, ces Fantis ne voient dans le mariage qu'une spéculation commerciale. Ils vendent leurs enfants sans scrupules, mais, de leur côté, leurs femmes ont le droit de rompre le lien conjugal et même d'emmener avec elles leurs enfants, à la seule condition d'indemniser le mari des dépenses qu'il a pu faire pour elles et de lui payer une petite somme pour chaque enfant emmené qui est considéré simplement comme une valeur [3]. Il est peut-être permis de rattacher les quelques exemples de liberté conjugale, au profit des femmes, que çà et là on a signalés dans l'Afrique équatoriale, à d'antiques traditions et émigrations venues de la région éthiopienne. En réalité, ce sont là des exceptions, en parfait désaccord avec les mœurs ordinaires de l'Afrique. J'en puis citer quelques autres encore. Si un Apingi, par exemple, devient amoureux de la femme d'un voisin et s'il est payé de retour, il a le droit d'emmener la femme, en remboursant à l'époux, jusqu'alors propriétaire usufruitier, l'exacte quantité de marchandises et d'esclaves antérieurement payés par celui-ci pour acheter sa volage compagne. La coutume est impérative et le mari en possession n'a pas le droit de refuser le marché [4]. Nous trouverons plus tard des coutumes analogues dans l'Égypte ancienne, ce qui confirme bien l'origine éthiopienne de celle-ci.

Presque partout, dans l'Afrique noire, les filles sont mariées ou plutôt vendues sans même que l'on se soucie de leur agrément. Cette règle souffre pourtant des exceptions. A Sockotou, la fille est toujours consultée par ses parents [5]; en outre, quand elle est cédée à un homme riche, celui-ci lui constitue un douaire composé de calebasses sculptées et pleines de grains, de jeunes esclaves, d'objets de toilette, de mortiers à broyer le grain, et tous ces objets sont cérémonieusement portés sur la tête des femmes

1. Mungo-Park, *Hist. univ. voy.*, vol. XXV, 40.
2. G. Teulon, *loc. cit.*, 430.
3. *Ibid.*, *loc. cit.*
4. Du Chaillu, *loc. cit.*, 506.
5. Clapperton, *Second voyage*, t. II, 86.

esclaves, quand la fiancée se rend à la maison de son mari [1]. A Boussa, on a signalé une survivance datant visiblement de la famille maternelle. Quand un homme et une femme veulent se marier, la femme va en demander la permission à sa grand'mère sûrement maternelle, et si celle-ci n'existe plus, mais seulement alors, elle est libre d'agir à son gré [2].

Parfois aussi les filles des grands jouissent d'une large indépendance. Ainsi, dans le royaume de l'Achanti, les sœurs du roi épousaient qui bon leur semblait et le roi comblait de faveurs l'époux choisi, quel qu'il fût; mais, en retour, l'homme honoré de cette haute distinction devenait littéralement l'esclave de la princesse, sa femme, et même au cas où elle ou son enfant venaient à mourir, son devoir était de les suivre dans la vie future, en se donnant la mort [3]. Il est peut-être exagéré, comme on l'a fait, de rattacher ces dernières coutumes à des survivances de la famille maternelle. Le prestige du pouvoir suffit très bien à en rendre raison.

En dépit des faits de ce genre, qui sont rares, la sujétion de la femme est de règle dans l'Afrique noire, ainsi que la polygamie sans frein; aussi les grands et les riches accaparent les femmes dans toute l'Afrique équatoriale : ce sont eux qui croissent et multiplient. Dans le voisinage du cap Lopez, un petit potentat avait environ six cents enfants : ils n'en savait pas le nombre exact [4]. Un roi du Kaarta possédait 100 femmes et 200 concubines. Un tiers des habitants du pays devait être de sang royal. Plus modestes, les princes avaient chacun trente femmes environ [5]. Quand les premiers voyageurs européens parlèrent aux indigènes de la monogamie européenne, ils excitèrent leurs rires et parfois l'incrédulité, de la part des femmes aussi bien que des hommes. — « Combien de femmes a ton roi? demandait le sultan de Bousso à Clapperton. — Une seule. — Quoi! une seule! — Oui, aucun homme, dans mon pays, ne peut avoir plus d'une femme et l'on pend celui qui en a deux à la fois. — Cela, observa le sultan, est bien pour les autres hommes; mais que le roi n'ait qu'une seule femme, voilà qui n'est pas bien [6]. » Le *cabocir* de Tchaki fit la même question au voyageur et, en entendant la réponse, lui et toute sa cour éclatèrent de rire : « Comment fait-il donc, disait-il, quand sa femme a un enfant? » [7].

Quoiqu'en général les femmes soient, dans l'Afrique noire, plus nombreuses que les hommes, leur accaparement par les grands et les riches produit parfois la rareté de la marchandise féminine.... A Kouranko, au dire du voyageur Loing, les jeunes gens en étaient réduits à compter sur la liquidation des ménages polygamiques après la mort des hommes mariés et souvent âgés. Beaucoup de femmes, devenues libres alors, prenaient leur revanche en se choisissant de jeunes maris, qu'elles comblaient de

1. Clapperton, *Second voyage*, II, 86.
2. R. et J. Lander, *Hist. univ. voy.*, vol. XXX, 244.
3. Bowdich, *Missions anglaises chez les Aschantis.*
4. Du Chaillu, *loc. cit.*, 41.
5. Gray et Dorbard, *Hist. univ. voy.*, vol. XXVIII, 373.
6. Clapperton, *loc. cit.*, 198.
7. *Ibid.*, *loc. cit.*, 48.

soins et d'attentions [1]. — Cette polygamie excessive est générale en pays nigritique; dans l'Afrique orientale, chez les Bongos et Monbouttous visités par Schweinfurth, les mœurs sont analogues, quoique ces peuples se rattachent aux nègres de race supérieure. Dans ces ménages polygamiques à l'excès, les mœurs du harem s'imposent; car les femmes ne peuvent plus avoir, chacune, une case séparée, comme il arrive parfois, dans les régions où la polygamie est plus limitée. Du reste, certains potentats polygames ne se restreignent pas à une seule compagne nocturne. Chez les Amazoulous, par exemple, un voyageur français, Delegorgue, ayant eu occasion de pénétrer dans la case d'un prince cafre, avant l'heure de son lever, le trouva couché au milieu de dix jeunes femmes nues. L'une de ces femmes lui servait d'oreiller; une autre soutenait son bras droit; une troisième, sa main gauche et en même temps elle reposait sa tête sur la large poitrine du maître; une quatrième supportait sa jambe droite, tandis qu'une cinquième était couchée en travers de la jambe gauche. Pour le moment, les cinq autres n'avaient pas d'emploi. Ce prince, qui s'appelait Panda, possédait environ quatre cents femmes [2]. Les explorateurs dans l'Afrique sauvage ont eu rarement l'occasion de voir et de décrire ces tableaux d'intimité polygamique. Mais il est probable qu'ils ne sont point rares, quand la polygamie sauvage dépasse toute mesure, en arrive à être encombrante. On affirme qu'en même temps les mœurs féminines deviennent plus que légères. Du moins en est-il ainsi dans l'Afrique orientale. Ainsi la polygamie des Monbouttous de l'Afrique orientale n'avait point de limites; et la liberté des mœurs féminines n'en avait pas davantage, à ce point qu'elles scandalisèrent le voyageur Schweinfurth : « L'obscénité des femmes, dit-il, ne prenait pas la peine de se cacher [3]. Leur dépravation contrastait avec la retenue des femmes Bongos, d'ailleurs beaucoup plus vêtues [4]. Néanmoins la fécondité était parmi elles en grand honneur et les femmes étaient d'autant plus honorées qu'elles avaient plus d'enfants [5] ».

Dans toute cette région, et notamment chez les Bongos, les femmes s'achètent comme dans le reste de l'Afrique. Dix plats de fer et vingt fers de lance étaient, il y a peu d'années encore, le prix courant d'une femme. Les hommes pauvres devaient s'en passer ou se contenter des vieilles femmes, dont les riches ne voulaient pas ou ne voulaient plus. Le prix est payé au père et il n'est plus question de famille maternelle [6].

III. — *Les jeunes filles et l'hospitalité.*

Des populations, où le mariage est considéré simplement au point de vue sensuel et industriel, ne sauraient être fort scrupuleuses sur ce que, dans

1. Loing, *Hist. univ. voy.*, vol. XXVIII, 74.
2. Delegorgue, *Voy. Afrique Australe*, I, 176.
3. E. Schweinfurth, *Heart of Africa*, II, 91.
4. *Ibid.*, *loc. cit.*, II, 91.
5. *Ibid.*, *loc. cit.*,, II, 27.
6. *Ibid.*, *loc. cit.*, I, 301.

d'autres contrées et chez d'autres races, on appelle « la vertu » des jeunes filles. Nous aurons d'ailleurs occasion de voir que chez beaucoup de peuples, de toute couleur, la liberté amoureuse n'est ni contrainte, ni blâmée avant le mariage. Il en est ainsi chez les Papous, dont nous nous sommes précédemment occupés : « Les Néo-Calédoniennes, dit M. de Rochas, se rangent et entrent en ménage seulement à vingt et vingt-cinq ans; mais leur carrière amoureuse commence dès que leur développement physique est bien accompli; et quelle carrière! Il faudrait le burin de Juvénal pour montrer ces Messalines sauvages poursuivant de leurs provocations des jouvenceaux novices [1] ».

En Afrique, on n'est pas plus scrupuleux. Les jeunes filles sont surtout appréciées au point de vue de leur valeur marchande. Dans la région des Grands Lacs, par exemple, un père nègre, dont la fille était devenue grosse avant le mariage, entra dans une violente et amusante colère. Il ne considérait, en aucune façon, comme ternis, ni son honneur ni celui de sa fille; mais il songeait avec douleur au notable déchet, qu'une aussi grave avarie allait faire subir à sa progéniture sur le marché conjugal [2].

Ce point de vue spécial peut disparaître dans certains cas, par exemple, si l'on reçoit et héberge un hôte riche ou de rang supérieur; alors les pères de famille, même s'ils sont chefs, se font parfois un devoir de donner au voyageur, à titre d'épouse temporaire, une de leurs filles ou parentes. Des voyageurs européens ont été, plus d'une fois, mis ainsi dans des situations embarrassantes, quand, pour diverses raisons, ils ne voulaient pas profiter de la politesse. J'en citerai deux exemples : l'un pris chez les Bakalahari; l'autre chez les Bambouélas, peuplades qui, toutes les deux, étaient apparentées à la grande race éthiopienne. Dans le premier cas, un chef des Bakalahari envoya au voyageur, son hôte, l'une de ses nièces que sa mère présenta dans les termes suivants : « Voilà la mère elle-même de l'épouse que vous a donnée le chef. Son père était le père de Mapaar (ledit chef); ses ancêtres ont été chefs depuis les origines de la tribu des Bakalahari. Sa fille est belle à voir, instruite à obéir à son mari. Elle sait faire le café! En quoi mérite-t-elle les dédains du capitaine de Londres? Mapaar vous a fait honneur en vous choisissant, de sa main, une épouse. Un fils du grand capitaine eût été élevé dans sa maison en souvenir de votre visite; mais le capitaine blanc a méprisé sa fiancée et jeté un nuage sombre sur toute la famille. Le grand capitaine voudrait-il dire pourquoi? [3] » Ces réclamations maternelles étaient inspirées par la jeune fille elle-même, qui, silencieusement, continuait à allumer le feu et à préparer les repas du voyageur, repas dont elle avait soin, selon l'usage de nos pays, de ne prendre sa part qu'après lui. Mais le dédain conjugal de cet époux de passage la froissait beaucoup.

Un autre explorateur bien connu, Serpa Pinto, eut une aventure analogue. En traversant le continent africain, il arriva dans la peuplade des

1. De Rochas, *Nouvelle Calédonie.*
2. Speke, *Les sources du Nil.*
3. G. A. Farini, *Huit mois au Kalahari.*

Bambouélas, dont l'usage est de recevoir les caravanes, en chantant et en dansant, puis, le soir, de quitter les voyageurs en laissant derrière eux leurs filles et leurs femmes. Le chef de la tribu envoya obligeamment à Serpa Pinto ses deux filles, âgées environ l'une de vingt ans, l'autre de seize ans. C'était cette dernière qui était particulièrement offerte. Les dédains de l'Européen provoquèrent aussi une vive irritation de la part des dédaignées : « Pourquoi nous méprises-tu, disait l'aînée? Les femmes de ton pays sont-elles donc par hasard plus jolies que ma sœur? Quoi qu'il en soit, nous coucherons ici. Je n'entends pas qu'on dise que les filles du chef ont été jetées par un blanc hors de se tente.... Je ne veux pas exposer ma sœur aux railleries de toutes les vieilles femmes.... et laisse-moi te dire, homme blanc, que si tu es un *sécoulo* du Mouéné Ponto, je suis, moi, la fille d'un *sovas* (chef) »[1]. — De telles mœurs, pour nous si étranges, doivent procéder des pratiques jadis en usage dans les clans primitifs, de celles, par exemple, que nous avons trouvées en Australie, là où les femmes étant la propriété de leur clan, celui-ci en dispose pour faire preuve de cordiale hospitalité vis-à vis des visiteurs. En Afrique, la tribu monarchique a remplacé le clan républicain et communautaire. C'est le chef qui gouverne le groupe et le représente. C'est donc lui qui doit remplir le devoir public d'hospitalité et il s'inspire encore des vieux usages traditionnels. Dans les deux cas que j'ai cités, en effet, ce sont les parentes du chef qui font les honneurs de la tribu.

Si, pour apprécier la condition des femmes dans les races noires, aussi bien en Mélanésie qu'en Afrique, nous nous bornions à consulter les systèmes de parenté et les divers modes d'union plus ou moins conjugale, nous serions déjà en mesure de résumer le sens général suivant lequel a évolué le sort de la femme corrélativement aux graduels changements des sociétés. Mais, si important que soit, pour les femmes, le domaine du mariage et de la famille, il ne saurait cependant absorber toute la somme d'activité qu'elles possèdent et qu'on leur demande. La grande société leur impose aussi des devoirs et souvent des souffrances, comme nous l'avons vu pour les femmes papoues. Il nous reste à décrire ce côté de l'existence féminine chez les races noires d'Afrique.

1. Serpa Pinto, *Comment j'ai traversé l'Afrique*, I, 389.

UN INSTRUMENT POLI BRETON

On sait que l'industrie préhistorique comprend un nombre relativement élevé de types d'instruments. Il s'agit dans ces cas d'instruments bien façonnés, ayant une silhouette générale, et travaillés en toutes leurs parties, même en celles qui ne devaient pas servir. C'est là le type industriel nettement voulu.

Mais, à côté de ces instruments habilement façonnés, il en est un nombre bien plus considérable qui sont constitués uniquement par un silex quelconque employé pour un but déterminé, auquel sa silhouette ou parfois une adaptation créée par l'homme primitif semblait le destiner. De tels instruments n'ont donc pas de forme définie et précise. Ils sont tranchants, piquants ou contondants. Utilisés même sans avoir été retouchés ou façonnés dans ce but, ils n'ont donc pas de forme générale distincte : c'est le silex utilisé de Rutot, l'outil de fortune de Salmon, correspondant à l'utilisation d'un silex pour un travail voulu et à son abandon après un court emploi. Ces particularités sont fréquentes parmi les pièces de toutes les époques, surtout les époques anciennes.

Cet outillage qui, primitivement, a été le seul mis en œuvre, se retrouve encore à l'époque néolithique mélangé aux instruments et armes bien travaillés. J'étudierai ultérieurement dans un travail général la nombreuse série des instruments formés de silex simplement éclatés. Je voudrais aujourd'hui attirer l'attention sur un instrument poli qui rentre dans la catégorie des instruments ci-dessus indiqués.

Il s'agit d'un volumineux galet de diorite assez altérée trouvé l'année dernière près de Belz (Morbihan) par d'Ault du Mesnil qui me l'a donné. Il est figuré ci-contre en demi-grandeur (soit donc au quart de sa surface).

De forme ovale très allongée, plat (3 à 4 centimètres seulement d'épaisseur), il a conservé ses bords naturels légèrement régularisés comme l'extrémité inférieure par un piquage assez fin. La face postérieure de la figure a été façonnée par l'enlèvement de quelques larges éclats. La face antérieure (visible sur la figure), a été dressée par un polissage assez grossier existant même sur une surface légèrement concave au milieu de la pièce. L'extrémité correspondant au tranchant a été façonnée par un piquage bien plus fin, puis polie assez soigneusement; cependant le piquage est encore visible en plusieurs points. Le tranchant ainsi obtenu est étroit et donne à la pièce le singulier aspect que montre la figure. Ce tranchant est très usé.

Que peut être cet instrument? Les haches fabriquées avec un galet sont extrêmement fréquentes. On peut même dire que le plus souvent toutes les haches en roches autres que le silex sont fabriquées avec des galets roulés affectant primitivement à l'état naturel *grosso modo* la forme d'une hache polie ou bien au contraire (comme c'est la règle dans les stations lacustres) façonnés par piquage et même sciage. Dans l'un comme dans l'autre cas, le polissage a donné la forme définitive. En Bretagne les pièces de ce genre

ne sont pas rares. Notre ami Du Chatellier nous a dit en posséder plusieurs.

Fig. 118. — Instrument poli breton, 1/2 gr. nat (collection Capitan). Dessin de H. Breuil.

Donc, au point de vue du mode de fabrication, rien de bien spécial pour cette pièce. Il n'en est pas de même de la forme. Ce tranchant absolument étroit par rapport aux dimensions de la pièce a été obtenu ainsi avec intention. Un très minime travail eût en effet suffi pour faire un tranchant beaucoup plus large. Il caractérise donc cette pièce, qui pouvait être aussi bien un ciseau qu'une herminette, une hache ou un pic.

Quel est morphologiquement l'âge de cet instrument, puisque nous n'avons pas d'autre donnée ni stratigraphique ni archéologique. Il ne rentre dans aucun type courant et c'est ici qu'on peut légitimement introduire la notion d'outil d'usage. La grossièreté de la fabrication, la seule idée nettement indiquée d'obtenir une pièce à peu près régulière et un tranchant étroit, plaident en faveur de cette hypothèse. C'est pour cela précisément que je pense qu'il est légitime de classer cet instrument dans les outils d'usage. Il est seulement plus soigneusement façonné que ne le sont d'ordinaire ceux-ci, à cause des traces de polissage qu'il présente.

A quel usage a-t-il bien pu servir? Ici la réponse est à peu près impossible à donner. Cependant il est rationnel d'admettre qu'il a dû travailler, le tranchant étant horizontal, c'est-à-dire comme un ciseau ou une herminette ou même une véritable pioche.

Il est aussi une hypothèse qui a été émise à son sujet : c'est que ce serait là l'armature d'une charrue gauloise ou même du moyen âge, une sorte de soc rudimentaire. Cette hypothèse ne paraît pas reposer sur des preuves matérielles; d'ailleurs une pareille pierre ne résisterait pas longtemps à un pareil usage. En tous cas, il nous a paru intéressant de signaler cette pièce.

L. Capitan.

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD

CONSIDÉRATIONS

SUR L'HYPERMÉGALIE CÉRÉBRALE

ET DESCRIPTION D'UN ENCÉPHALE DE 1 935 GRAMMES

Par L. MANOUVRIER

I

Le cerveau en question n'est pas celui d'un homme célèbre, mais il ne s'agit pas moins d'un nouveau cas où un poids cérébral extraordinaire coïncidait avec une intelligence absolument remarquable. Malheureusement, celle-ci ne s'est manifestée que dans un cercle très restreint et dans des conditions où ses effets, sans portée générale, devaient demeurer obscurs. Sa supériorité n'est pas pour cela contestable, étant garantie par des témoignages qui ne sauraient être récusés.

Joseph Bouny était notaire, docteur en droit, dans une petite ville de la Gironde. Broca, qui était son compatriote et en relations amicales avec lui, avait remarqué le volume extraordinaire de son crâne, et lui avait dit qu'il devrait léguer son cerveau au Laboratoire d'Anthropologie. Ce détail n'est pas indifférent au point de vue statistique, car le cerveau ayant été recueilli à cause de son volume, c'est un choix.

Toutefois il eût pu être aussi bien recueilli en raison de la supériorité intellectuelle de J. Bouny, car cette supériorité n'a pas été moins remarquée dans l'entourage de ce simple notaire que la supériorité de son volume céphalique.

Or cet entourage n'était pas quelconque. J. Bouny était le fils d'un modeste tailleur et vigneron, mais il eut pour beaux-frères Élie Reclus, le géographe Élisée Reclus, le chirurgien professeur Paul Reclus; et il compta parmi ses amis un éminent neuro-pathologiste, le professeur Brissaud. Ce dernier, surtout, parle de l'intelligence et du caractère de Bouny avec l'admiration la plus explicite, et l'on peut considérer, je crois, de telles références, parfaitement concordantes dans leur ensemble, comme une garantie de supériorité au moins équivalente à la production de quelques ouvrages qui,

n'eussent-ils pas eu beaucoup d'importance, n'en auraient pas moins classé leur auteur parmi les littérateurs ou les savants.

Si le cerveau de J. Bouny doit être placé provisoirement hors série, c'est uniquement parce qu'il a été pesé à cause de son volume extraordinaire, mais s'il ne doit pas être compris, en raison de ce fait, dans le calcul des moyennes, cela ne change rien à sa signification anatomo-physiologique. C'est, en effet, la supériorité intellectuelle qui importe en cette matière, et nullement la célébrité.

Beaucoup d'hommes supérieurement doués mais privés dès leur enfance de toutes les influences propres à rendre effectives leurs aptitudes cérébrales, restent complètement obscurs, et leur supériorité physiologique risque même de se traduire par des sottises.

Beaucoup d'hommes médiocrement doués, au contraire, réussissent, grâce à des influences et à des circonstances favorables, à des situations plus ou moins méritées, à accomplir des actes marquants dont la valeur sociale peut être grande.

Des hommes médiocrement doués peuvent acquérir même un certain rang dans l'art ou la science, à plus forte raison dans la politique, où les conséquences d'actes fort simples et n'ayant nécessité qu'une mince valeur personnelle peuvent atteindre des proportions énormes.

C'est dans une catégorie absolument opposée que J. Bouny nous paraît devoir être classé. Il dépensa une haute intelligence dans une sphère obscure, dans des affaires dont l'intérêt purement privé n'exclut point, toutefois, une complexité équivalente à celle des affaires publiques, et n'est pas sans exiger une complexité intellectuelle correspondante. Le défaut de correspondance y trouve d'ailleurs des sanctions certaines. Bouny géra son étude de notaire, très importante, assez brillamment pour prouver qu'il n'eût pas été inférieur à une tâche beaucoup plus haute. Il possédait dans sa tête, nous dit M. Élie Reclus, les affaires de tous ses clients, et ses avis en toute chose étaient très recherchés. C'est grand dommage, assurément, qu'un homme aussi bien doué n'ait pas pris, dans sa jeunesse, une direction vers la science ou la littérature. Une pensée peut, en science ou en art, produire malgré de grands obstacles des effets énormes. Mais, sur les terrains du Code civil et du droit coutumier, l'originalité est interdite. C'est ainsi que J. Bouny, comme tout bon notaire, reste indifférent à l'histoire. Ses belles qualités d'esprit nous seraient même inconnues s'il ne s'était trouvé par hasard auprès de lui quelques appréciateurs de marque.

Il est acquis, grâce à eux, que ce cerveau de 1 935 grammes est celui d'un homme d'intelligence supérieure, et cette supériorité de

l'ensemble des fonctions cérébrales me sembles être inconciliable avec l'hypothèse d'une réalisation pathologique de la supériorité pondérale de l'organe.

On pourrait objecter ici qu'il s'agit d'un cas de gigantisme partiel et que le gigantisme, même s'il n'est pas lié à l'acromégalie, est le résultat de quelque processus anormal et pathologique. Ici encore il faut distinguer, dans l'exceptionnel et l'irrégulier, ce qui est le résultat d'un trouble des processus ordinaires et entraîne des troubles ou désordres physiologiques de ce qui s'accomplit sans désordre, sans déséquilibration et sans dérangement fonctionnel. Or, on ne peut considérer comme un désordre l'hypermégalie d'un appareil dont le perfectionnement à travers les espèces, les races et dans une même race est précisément lié à une supériorité quantitative.

Il ne me paraîtrait pas plus satisfaisant de classer J. Bouny parmi les dégénérés supérieurs, qualification dont l'abus n'est pas sans exemples. La dégénérescence doit être caractérisée par une infériorité anatomique plaçant le sujet, sous un rapport quelconque, au-dessous de sa race ou de ses ascendants directs. Or, bien que notre sujet n'ait pas été minutieusement examiné à ce point de vue, il est certain qu'il a paru être exempt de toute tare organique et plutôt heureusement doué. C'était un homme vigoureux, d'une taille de 1 m. 75 et d'une ampleur thoracique remarquable, mégasome par conséquent. Il a eu quatre fils dont l'aîné, emporté depuis peu par la tuberculose, eût certainement acquis un rang distingué dans la science, d'après ses brillants débuts dans le laboratoire du professeur Marey, qui l'avait en très haute estime et se l'était attaché comme préparateur à la Station physiologique [1]. Le fils n'était pas aussi fortement constitué que le père et ne l'égalait pas non plus sous le rapport du volume cérébral s'il l'égalait au point de vue de la puissance intellectuelle, ce qu'il est impossible de savoir. Toujours est-il que la supériorité intellectuelle de J. Bouny, jointe à sa robuste conformation et à ce qui vient d'être dit de son fils, n'est pas précisément favorable à l'hypothèse d'une dégénérescence ayant porté sur l'encéphale. Il se peut qu'au delà d'un certain degré de supériorité cérébrale l'individu soit exposé à certains risques particuliers biologiquement et socialement, au point de vue de l'adaptation aux conditions vulgaires. Mais ce n'est pas une raison pour désigner sous le même nom de dégénérescence l'abaissement et un progrès, ce dernier entraînât-il directement ou indirectement un danger pour l'individu ou pour sa descendance immédiate. Il y a danger, sûrement,

1. Sa thèse de doctorat en médecine est intitulée : *Le coup de pédale.*

à progresser trop vite, mais le fait qu'un progrès peut nuire aux initiateurs n'empêche pas celui-ci d'être un progrès.

On ne peut même pas considérer comme une déséquilibration au sens clinique de ce terme, une hypermégalie aussi précieuse que celle-là et qui ne s'est traduite, en somme, que par une supériorité physiologique correspondante, sans avoir nui d'une façon apparente et certaine au développement et au fonctionnement des autres parties de l'organisme.

Il me semble difficilement admissible qu'un encéphale fonctionnant aussi bien sous tous les rapports que celui de J. Bouny ait dû son volume énorme à un processus pathologique. On conçoit encore qu'une hypertrophie morbide n'apporte pas un obstacle absolu au fonctionnement et soit même compatible avec un fonctionnement convenable. Mais c'est une supériorité manifeste qui a été notée chez notre sujet. Il s'est montré supérieur sous le rapport de la vivacité aussi bien que de l'étendue de sa compréhension et de sa mémoire, sous le rapport de la variété de ses connaissances, de la sûreté de ses jugements, de la facilité de son élocution, de l'adresse dans les mouvements. Son caractère était droit, affectueux et enjoué, entreprenant dans la mesure que comportait sa situation. C'était un homme ferme, mais en même temps un tendre, dit le professeur Brissaud.

Des renseignements complémentaires seront donnés sous peu, avec une étude du crâne, par le Dr Papillault à qui sont également dues, sauf quelques détails, les figures ci-jointes dessinées au stéréographe de Broca[1].

On va voir que le cerveau de J. Bouny présente, dans son plissement, un certain nombre de ces dispositions plus ou moins irrégulières qui, rencontrées sur des cerveaux de criminels, ont été considérées parfois un peu simplement, comme des indices d'innéité criminelle. Or le cerveau ici étudié est celui d'un homme qui n'a pas été moins estimé pour la rectitude de sa conduite que pour celle de son jugement.

II

Hémisphère gauche

1re frontale. — Double pied. Sillonnée d'incisures profondes. Le premier sillon frontal reste remarquablement ininterrompu jusqu'au lobule orbitaire.

1. Un moulage du cerveau, habilement buriné par M. Flandinette, est conservé dans la collection du Laboratoire d'Anthropologie.

2e frontale. — Double pied. Cette circonvolution se maintient double jusqu'au milieu de son trajet, c'est-à-dire qu'elle est formée de deux plis très distincts, très sinueux l'un et l'autre et profondément séparés. Ces deux plis s'unissent ensuite par une large et double anastomose, et la circonvolution devient plus étroite mais reste toujours très sinueuse. Ses plis sont minces en raison de leur nombre à la région sus-orbitaire et à la face orbitaire qui est très compliquée.

3e frontale. — Disposition très particulière. La branche ascendante ou postérieure de la scissure de Sylvius est très courte et non visible sur la

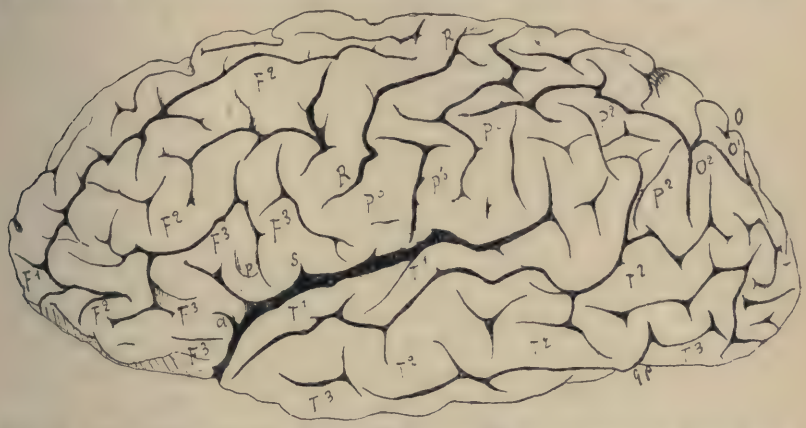


Fig. 119. — Longueur maximum au moment du dessin = 200 mm. Longueur maximum du cerveau dans le crâne = 196 mm.

face externe. Il en résulte que, sur cette face, la partie postérieure du cap et la partie antérieure du pied sont confondues en un seul pli et ne sont distinctes que dans la profondeur de la scissure.

L'incisure *p* me semble pouvoir être considérée comme une complication formée en suppléance de la brièveté de la branche ascendante, de telle sorte que toute la portion de F^3 située en arrière de *p* appartiendrait à la région du pied.

La portion située en avant de *p* appartiendrait à la région du cap dont le développement, malgré l'hypothèse ci-dessus, serait encore très considérable.

Si l'on s'en tenait strictement à la seule considération de la branche postérieure de la scissure de Sylvius pour la délimitation du pied de F^3, ce pied se trouverait réduit, ici, à presque rien, tandis que la région du cap aurait une étendue et une complication vraiment extraordinaires. Or un pareil attachement à l'usage classique me semblerait être une erreur quand il s'agit d'un cerveau dont le plissement présente, dans toutes ses régions, une surabondance manifeste. Il faudrait alors considérer, sur ce cerveau, le fait que la scissure rolandique reste éloigné de la scissure de Sylvius comme un caractère de faible développement, alors que cette brièveté

résulte sans aucun doute d'un surcroît de développement de l'anse qui unit les deux circonvolutions ascendantes et de l'ensemble des plis operculaires. De même je considérerai la brièveté de la branche postérieure sylvienne comme le résultat d'un surcroît de développement de la portion postérieure de F^3.

Le cap est divisé verticalement par une incisure très profonde qui pénètre très avant dans la scissure, de telle sorte qu'il est constitué par deux plis bien séparés; l'un antérieur situé entre cette incisure et la branche antérieure *a* de la scissure, l'autre postérieur *p* fusionné à la face externe avec le pied. Ces deux plis qui forment le cap sont unis par une boucle très profonde contiguë à l'insula.

Quant au pied, il est impossible de dire ce qui lui appartient dans le pli antérieur *p* qui constitue en même temps le pli postérieur du cap, comme on vient de le voir.

Une telle fusion pourrait être regardée comme un caractère de simplicité de la région, d'autant mieux qu'elle résulte de la brièveté de la branche ascendante de la scissure. Mais toute la troisième frontale est, au contraire, très développée et même assez compliquée. Si la branche ascendante est courte, la division du cap est très profonde et le pli qui appartient en partie au cap et en partie au pied est lui-même divisé en arrière par une incisure, avant de rejoindre le pli situé en arrière de la branche ascendante.

Ce pli constitue, dans sa portion inférieure, une autre partie du pied de la troisième frontale. Cette partie est séparée par une division transversale assez profonde de la portion supérieure du pli qui, elle, constitue une anastomose avec la seconde racine de F^2.

Entre cette anastomose et le bord sourcilier du lobe frontal, le deuxième sillon frontal, très sinueux, est ininterrompu et très profond. En somme la troisième frontale, très sinueuse, très tourmentée, donne l'impression d'un développement supérieur dans toutes ses parties. La région du cap est profondément divisée. Elle est complètement isolée de la deuxième frontale.

La troisième frontale est rarement séparée de la deuxième sur une aussi grande longueur, car il n'y a aucun pli anastomotique entre ces deux circonvolutions depuis le pied jusqu'au bord externe de la face sus-orbitaire où, après une large anastomose, la troisième frontale continue son trajet sinueux et de nouveau isolé presque jusqu'au contact de l'extrémité postérieure du sillon olfactif.

Si le pied n'est pas largement séparé du cap, à cause de la brièveté de la branche ascendante, sa division en deux parties, réunies entre elles par un pli profond et dont la partie postérieure est très grande, constitue une complication qui est à rapprocher de la remarquable facilité d'élocution du sujet, attestée par le professeur Brissaud.

L'ensemble de l'opercule est très développé d'ailleurs.

Les rigoles de l'insula sont très profondes.

Sillon prérolandique. — Très tortueux ainsi que la circonférence frontale ascendante. Il est interrompu par les 5 pieds des circonvolutions fron-

tales de sorte que ce lobe frontal pourrait être regardé comme s'approchant d'un type à cinq circonvolutions.

Scissure de Rolando. — Assez flexueuse. Elle n'atteint pas le bord sagittal. Son extrémité inférieure est repoussée en avant par une division inférieure de la pariétale ascendante qui forme, avec la portion inférieure de la frontale ascendante, un pli en anse superficiel et très développé.

Lobe pariétal. — Pariétale ascendante flexueuse. Mince à sa partie supérieure.

Sillon post-rolandique très sinueux. Ininterrompu d'un bout à l'autre, c'est-à-dire depuis le pied sagittal de la première pariétale jusqu'au pied sylvien de la deuxième.

Les première et deuxième pariétales sont très développées l'une et l'autre et unies à la pariétale ascendante seulement par les deux pieds ci-dessus. Elles sont complètement séparées l'une de l'autre par un sillon profond qui se prolonge d'avant en arrière sans aucune interruption jusqu'au voisinage du pôle occipital, en se croisant avec la *scissure perpendiculaire externe.*

Cette scissure est très régulière. A ses deux extrémités se trouvent les plis de passage pariéto-occipitaux également réguliers. Elle est située un peu en avant de son prolongement interne.

Lobe occipital. — Les première et deuxième circonvolutions sont larges à leur partie antérieure le long du prolongement du sillon interpariétal. Tout le reste du lobe est profondément divisé en plis très étroits. L'ensemble du lobe est d'une étendue relativement faible.

Lobe temporal. — La première circonvolution est peu large, mais, au niveau de la scissure de Rolando, elle se replie sur elle-même, comme une S aplatie dans toute son épaisseur, ce qui l'allonge considérablement. Elle s'élargit en arrivant au pli courbe.

Le premier sillon temporal ou parallèle, profond, est ininterrompu depuis le pôle temporal jusqu'au lobe occipital où il est arrêté par le deuxième pli de passage pariéto-occipital.

La deuxième circonvolution temporale est, au contraire, très large et compliquée. Dans sa moitié postérieure elle se dédouble complètement en deux branches dont la supérieure se continue avec les deuxième et troisième occipitales. La branche inférieure se termine en formant avec la troisième temporale et la quatrième une anse qui, après s'être dirigée de haut en bas, va se terminer dans le pôle occipital.

La troisième et la quatrième temporales sont larges et unies entre elles comme d'ordinaire. Elles sont séparées du lobe occipital par un sillon profond.

Enfin la cinquième temporale est extrêmement large et épaisse. Elle est séparée de la troisième par un sillon très profond qui se continue avec la scissure perpendiculaire interne. La cinquième temporale n'est unie au lobe occipital que par un pli anastomotique mince et profond qui se détache de la circonvolution de l'hippocampe à son extrémité postérieure, immédiatement en avant du pli de passage temporo-limbique et constitue la lèvre inférieure de la scissure calcarine.

La minceur et la profondeur de cette communication entre la cinquième temporale et le lobule sous-occipital forment un contraste remarquable avec la largeur du pli de passage temporo-limbique qui est énorme.

Si l'on n'écartait pas les deux bords du quatrième sillon temporal, il semblerait qu'il se continue sans interruption avec les scissures calcarine et perpendiculaire interne.

C'est la portion inférieure du lobe temporal qui est la moins plissée de tout le cerveau.

Face interne.

La cavité ventriculaire est longue et vaste; mais elle paraît petite eu égard au volume énorme du cerveau.

Le corps calleux est mince. La circonvolution du corps calleux est mince également, surtout à sa partie antérieure.

La scissure sous-frontale est ininterrompue jusqu'en arrière du lobule ovalaire.

Les deux plis de passage fronto-limbiques considérés par Broca comme *constants* et nommés par lui « préovalaire » et « prélimbique » font ici

Fig. 120.

complètement défaut. J'ai pu écarter largement les bords de la scissure limbique sans en voir aucune trace.

La circonvolution frontale interne, très large, est très compliquée, car elle est double dans toute son étendue, étant divisée en deux plis distincts par un véritable sillon très profond interrompu seulement en deux points; l'un situé au niveau du bec du corps calleux, l'autre beaucoup plus haut, à 4 centimètres environ de l'incisure préovalaire.

Le pli frontal interne contigu à la scissure limbique est moins large et beaucoup moins compliqué que le pli externe. Ce dernier est creusé de plusieurs incisures dans toute sa longueur.

L'incisure prélimbique est très longue et communique, vers son extrémité supérieure, avec le grand sillon diviseur ci-dessus. Au-dessous d'elle, la

face interne de la portion sus-orbitaire du lobe frontal est sillonnée par deux autres longues incisures chevauchant l'une sur l'autre de telle sorte que la portion antéro-inférieure du lobe frontal ne présente pas moins de cinq plis concentriques donnant à cette portion du lobe frontal un caractère de complication extraordinaire.

L'étroitesse de la circonvolution limbique, — l'absence des plis de passage qui existent normalement entre cette circonvolution et la frontale interne, — la grande largeur et la complication extrême de cette dernière, tout cela me porte à citer le cas présent comme un exemple nouveau montrant la suppléance réciproque du plissement de la frontale interne et du plissement limbique, autrement dit la solidarité qui existe entre la frontale interne et le lobe limbique au moins sous le rapport du plissement. J'ai exposé ailleurs [1] les faits qui mettent en évidence cette solidarité et la *frontalisation*, chez l'homme, du lobe limbique de Broca. Sur des cerveaux dont le lobe limbique est divisé longitudinalement, en totalité ou en partie, par une seconde scissure sous-frontale que j'ai nommée intralimbique, — il y a une deuxième circonvolution frontale interne, mais la frontale interne ordinaire est simple. Ici le lobe limbique est étroit, mais la frontale interne est double. Ce n'est, en somme, qu'une variété dans la frontalisation limbique.

L'absence des plis de passage normaux entre le lobe limbique et le lobe frontal me semblerait être, dans le cas présent, une raison de plus en faveur de cette hypothèse : que la scissure sous-frontale s'est formée en empiétant sur le territoire limbique.

Le *lobule ovalaire* n'a qu'une étendue relativement médiocre. Il est parcouru dans toute sa longueur et toute sa largeur par une grande et profonde incissure en Y.

Le *lobule quadrilatère* est large et très compliqué. Ses angles inférieurs sont unis au lobe limbique par deux plis de passage.

Le *cuneus* n'est pas grand. Les divers plis du lobe occipital sont minces et séparés par des sillons profonds.

Hémisphère droit.

Lobe frontal. — F^1 possède, comme à droite, un double pied. Elle est large et sillonnée comme à droite. Le premier sillon frontal, au lieu de se prolonger, comme à droite, jusqu'au lobule orbitaire, est interrompu, au contraire, par trois plis anastomotiques successifs entre F^1 et F^2.

F^2 possède un seul pied, mais elle n'en est pas moins très large et divisée longitudinalement jusqu'aux trois anastomoses ci-dessus.

F^3 possède un pied difficile à délimiter, comme à gauche ; la branche postérieure ou ascendante de la scissure de Sylvius étant très courte.

En considérant l'incisure *p* comme une complication suppléant à la

1. 1° *Étude sur le cerveau d'Eugène Véron et sur une formation fronto-limbique* (Bull. soc. d'Anthr., 1892) ; 2° *Nouvelle étude sur le sillon sous-frontal intralimbique et sur la fusion du lobe du corps calleux avec les lobes adjacents* (ibidem).

brièveté de la branche postérieure s', le pied de F^3 est constitué par un assez long pli situé sur le prolongement de cette branche postérieure. Il reste, pour le cap, trois plis qui représentent un développement supérieur, d'autant plus que le plus antérieur de ces trois plis est compris entre deux branches antérieures s'' de la scissure de Sylvius.

Si l'on considérait ce dernier pli antérieur comme représentant seul le cap de F^3, alors ce cap aurait une exiguïté remarquable tandis que la région du pied posséderait alors trois grands plis, c'est-à-dire un développement dont il n'existe peut-être pas d'exemple, même dans les cas de double branche ascendante ou postérieure, comme sur l'hémisphère gauche de Gambetta.

Il est donc extrêmement probable que la région du pied et celle du cap

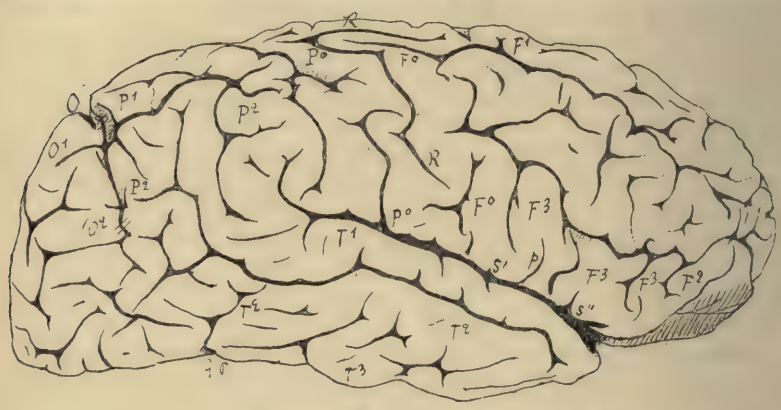


Fig. 121.

sont compliquées l'une et l'autre. Mais surtout la dernière, conformément à l'interprétation proposée plus haut.

Comme à gauche, F^3 est très séparé de F^2 et l'ensemble du lobe frontal est richement plissé. Les plis antérieurs sont minces malgré la grande étendue de la région.

Le sillon prérolandique et la scissure de Rolando sont très tortueux comme les deux circonvolutions ascendantes. La scissure de Rolando, comme à gauche, est éloignée de la scissure de Sylvius et pour la même raison, très évidente, d'un développement supérieur de la portion postérieure de l'opercule.

La pariétale ascendante semble être dédoublée à sa partie inférieure. Sa portion supérieure est sinueuse, mais mince comme à gauche.

P^1 et P^2 sont compliquées comme celles de gauche sans leur ressembler dans les détails.

La scissure perpendiculaire externe n'est pas régulière comme à gauche. Elle est interrompue sur le bord sagittal par un pli de passage long, flexueux et profond qui paraît être doublé par un second plus profond encore qui traverse la scissure perpendiculaire interne.

Le deuxième pli de passage pariéto-occipital fait défaut ou tout au moins est si profond qu'il ne peut être aperçu en écartant assez largement les deux bords de la scissure. La face externe du lobe occipital ne présente rien de particulier.

Lobe temporal. — T^1 est étroite et longue. Au lieu du repli en S de T^1 gauche, elle présente trois petites sinuosités vers son milieu.

Elle est complètement isolée de T^2.

Le premier sillon temporal ou parallèle, très profond, est ininterrompu et arrive presque jusqu'au sillon interpariétal dont il n'est séparé que par un mince pli de P^2.

T^2 et T^3 sont unies entre elles dans toute leur étendue par une série de plis anastomotiques, au point de ne former vraiment qu'une seule et même circonvolution dont la complication est grande.

T^4 est bien délimitée. Elle est unie à T^3 vers son milieu et à ses deux extrémités. La scissure temporo-occipitale est ininterrompue sur la face inférieure jusqu'à la scissure calcarine. Elle est rarement aussi facile à suivre.

Le quatrième sillon temporal est ininterrompu dans toute sa longueur, à partir du pôle temporal. Il se continue avec la scissure occipitale interne. T^5 est volumineuse, comme à gauche, mais surtout en avant. Le pli de passage temporo-limbique est moins large qu'à gauche.

Face interne.

Comme à gauche, la scissure sous-frontale n'est interrompue par aucun pli de passage superficiel ou profond jusqu'à sa terminaison en arrière du lobule ovalaire.

En avant cette scissure ne contourne pas complètement le bec du corps

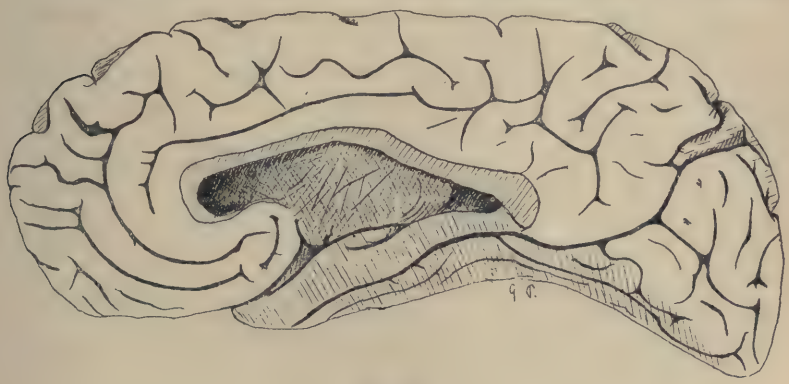


Fig. 122.

calleux, de sorte que la circonvolution limbique et le pli frontal qui la longe sont confondus à leur origine.

Mais le sillon profond qui divise en deux la frontale interne dans toute

sa longueur, interrompu seulement par deux plis de passage, remplace en bas la portion manquante du sillon sous-frontal. Ce sillon parcourt, en effet, toute la longueur du lobule orbitaire jusqu'au pôle frontal. Cette suppléance d'un sillon par un autre, dont j'ai donné maints exemples dans mes mémoires sur le sillon sous-frontal intralimbique, contribue à montrer que la grande circonvolution limbique n'est plus qu'une simple dépendance du lobe frontal en avant et du lobe pariétal en arrière.

Ces deux lobes, à leur partie interne, comme à leur partie externe du reste, sont très richement plissés.

Sur cet hémisphère gauche, le lobule ovalaire est petit, comme à gauche.

La scissure occipitale interne est extrêmement profonde dans toute son étendue et se continue, comme je l'ai déjà dit, avec le quatrième sillon temporal sans interruption. Le pli de passage cunéo-limbique, en effet, est tellement profond qu'il ne serait sûrement pas perceptible si l'on n'en connaissait pas l'existence. Il faut même quelque bonne volonté pour le reconnaître. C'est d'ailleurs l'accentuation d'un caractère humain, puisque chez tous les anthropoïdes, sauf le gibbon, et chez les lémuriens, le pli de passage cunéo-limbique est superficiel.

La scissure calcarine est interrompue dans son tiers antérieur par un pli de passage peu profond. Elle ne franchit pas, comme elle le fait largement à gauche, le bord sagittal de l'hémisphère.

Les asymétries sont toujours nombreuses entre les deux hémisphères du cerveau. Mais ici elles me paraissent dépasser la moyenne. On conçoit, du reste, qu'elles aient d'autant plus de chances de se produire que la surface du cerveau et la multiplicité des plis secondaires sont plus grandes. C'est avec raison qu'un développement supérieur est généralement considéré comme impliquant une tendance vers la production des asymétries. Et si cette tendance doit entraîner effectivement des asymétries importantes et nombreuses, ce doit être surtout dans un appareil aussi complexe dans sa structure et sa forme extérieure que l'appareil cérébral. Les fonctions sont évidemment de même nature pour chaque hémisphère, mais il n'en existe pas moins dans chacun d'eux une certaine division du travail, analogue, sans doute, à celle qui existe entre les deux mains.

III

Un encéphale pesant 1 935 grammes dépasse de 575 grammes le poids moyen obtenu en France pour les hommes adultes.

C'est le maximum rencontré jusqu'à présent si l'on fait abstraction des encéphales d'hommes illustres.

Encore n'a-t-il jamais été rencontré dans les statistiques proprement dites faites dans les hôpitaux.

Un seul encéphale a été cité atteignant ce même poids de 1 900 grammes. Il a été pesé par James Morris, mais précisément sans doute, à

cause de son volume extraordinaire, car il n'entre pas dans une statistique régulière où, du reste, il n'en resterait pas moins un cas aberrant et devrait être mis hors série. On ne peut donc rien affirmer au sujet du degré de fréquence de ce gigantisme cérébral.

Parmi les 15 000 ou 20 000 encéphales dont le poids a été donné dans les nombreuses statistiques publiées jusqu'à ce jour, quelques-uns seulement ont dépassé 1 800 grammes.

Parchappe a noté le poids de 1 830 gr. chez un épileptique.

C. Clapham, sur 700 cerveaux d'hommes, en a trouvé 4 pesant de 1 701 à 1 729 grammes.

Le plus lourd des cerveaux pesés par *Thurnam* = 1 760 gr. C'était celui d'un boucher sachant à peine lire, et épileptique.

Bucknill a rencontré un cerveau de 1 830 grammes provenant aussi d'un épileptique.

Les plus lourds des encéphales pesés par *Broca* sont celui du géant Joachim (2 m. 10) = 1 735 grammes, et un autre de 1 630 grammes.

Peacock, sur 157 Écossais adultes, a trouvé 4 cas de 1 728 à 1 778 grammes : un marin et trois artisans.

Sharpey, sur 278 cas, a obtenu comme maximum, 1 844 grammes; *Wagner*, sur 900 cas environ, 1 830 gr.; *Boyd*, sur 680 cas, 1 721 gr.; *Bischoff*, sur 529 cas, 1 678 et 1 925 gr.; *Calori*, sur 305 cas, 1 542 gr., en Italie.

On a pu remarquer que plusieurs des poids exceptionnels notés ci-dessus appartenaient à des épileptiques. Ce n'est pas une raison pour rattacher l'hypermégalie cérébrale à l'épilepsie. La coïncidence s'explique facilement par le fait que la plupart des statistiques ont porté sur des aliénés. Les moyennes du poids de l'encéphale des épileptiques ne dépassent pas la moyenne vulgaire [1].

Le poids de l'encéphale peut être au-dessous de la moyenne chez un géant de 2 m. 20, d'après une constatation que j'ai faite récemment, mais il est probable que le poids de 1 735 gr. du géant de Broca représente l'influence d'un gigantisme relativement régulier.

Le géant Joachim est exempt, en effet, de toute trace d'acromégalie. Une taille de 2 m. 10 ne se rencontrant, en moyenne, qu'une fois sur 200 000 (États-Unis), le poids encéphalique correspondant n'aurait pas une fréquence plus grande si le volume du cerveau était en rapport seulement avec la taille. Mais le géant Joachim était d'une intelligence très médiocre; et comme l'accroissement de la taille n'est pas le principal facteur de l'accroissement cérébral, — comme,

1. Voir mon article Cerveau (Morphol., etc.) du *Dictionnaire de physiologie* de Ch. Richet, p. 696.

d'autre part, une grande intelligence n'est pas incompatible avec une très forte stature, on doit supposer que les poids encéphaliques supérieurs à 1 700 et même à 1 800 grammes sont beaucoup plus fréquents que les tailles absolument gigantesques. Par le fait, Peacock a trouvé 4 encéphales de 1 728 à 1 778 grammes sur 157 Écossais seulement, proportion beaucoup plus élevée que dans les pays où la taille est inférieure.

Cette proportion permet de supposer que, dans un pays où les hommes de grande taille et bien doués intellectuellement ne sont pas rares, la coïncidence de ces deux qualités peut donner aux encéphales supérieurs à 1 800 grammes une fréquence qui serait évaluable, d'après la statistique de Peacock, à 1 p. 1 000 peut-être pour l'Écosse.

Dans les pays où la supériorité intellectuelle n'est pas plus rare mais où la taille est beaucoup moins élevée, cette proportion pourrait s'abaisser à 1 p. 10 000, à 1 p. 20 000 ou plus encore, car la coïncidence d'une grande taille (non pathologique) avec une complication cérébrale supérieure, serait nécessairement beaucoup plus rare — tellement que, dans les pays où la stature est ethniquement petite, cette coïncidence ne se produirait probablement jamais.

Dans ce cas, en effet, une stature gigantesque serait toujours pathologique et peu compatible avec une intelligence supérieure.

Les 4 encéphales d'un poids supérieur à 1 700 trouvés par Peacock appartenaient à 4 hommes d'humble condition, un marin et trois artisans. « Rien ne montre, dit Thurnam (cité par Ch. Bastian), que ces individus se soient distingués de leurs camarades par des facultés supérieures. » Cette appréciation vague semble indiquer que l'enquête psychologique nécessaire pour nous éclairer à ce sujet n'a pas été faite. Elle n'eût sans doute pas révélé que ces pauvres sujets d'hôpital avaient produit des œuvres remarquables; mais elle eût peut-être donné à penser que c'étaient des hommes dont les qualités natives avaient simplement manqué de la culture et des circonstances nécessaires pour les mettre en valeur.

On peut dire la même chose du cerveau de 1 900 grammes rencontré par le Dr James Morris (University College Hospital) — bien que les renseignements ne fassent pas, ici, aussi complètement défaut. « Le cerveau était bien proportionné.... La taille était de 5 pieds 9 pouces, et l'homme était solidement charpenté.... C'était un briqueteur.... On put savoir seulement qu'il était originaire du Sussex, qu'il avait quitté son village natal et changé de nom à cause de quelque histoire de braconnage, qu'il n'était pas très sobre, avait une bonne mémoire et était entiché de politique. Il ne savait pas

lire. Quelles qu'aient donc pu être ses capacités virtuelles il est évident qu'il n'avait pas beaucoup d'acquis[1]. »

Cette appréciation nous laisse libre de supposer que les capacités virtuelles du briqueteur étaient grandes, et le fait que cet homme, qui ne savait pas lire, était entiché de politique, bonne ou mauvaise, semblerait être une manifestation de ces capacités virtuelles en rapport avec un développement cérébral toujours plus précoce que l'*acquis* intellectuel étroitement lié à des circonstances externes. Nous supposons donc que, chez ce briqueteur, le poids énorme de l'encéphale était à la fois en rapport avec des capacités virtuelles restées improductives et une taille de 1 m. 75 à laquelle s'ajoutait une carrure assez remarquable pour être mentionnée, caractère plus important au point de vue de l'interprétation du poids de l'encéphale que la simple longueur du corps. La plupart des hommes distingués pourvus de cerveaux gigantesques étaient également remarquables sous le rapport de la taille ou de la carrure.

Sur les quelques autres encéphales énormes qui ont été rencontrés jusqu'à présent dans les hôpitaux, les bases d'une interprétation font défaut complètement. Nous nous bornerons donc à remarquer leur très petit nombre parmi des milliers de cas observés.

Cette rareté absolue et relative est à opposer à la fréquence des poids encéphaliques extraordinaires dans la série des cerveaux de personnages illustres, série qui comprend aujourd'hui une soixantaine de noms.

Sur des milliers de cerveaux d'hommes quelconques, on peut en citer trois ou quatre qui dépassent 1 780 grammes. Sur une soixantaine d'hommes plus ou moins illustres il s'en trouve 7 :

Schiller 1 785, Abercrombie 1 785, Bismarck 1 810? Cuvier 1 829, Tourguénef 2 012, Cromwell 2 231, Byron 2 238.

Et ce ne sont pas les moins illustres de la série.

Je les ai cependant écartés dans le calcul de la supériorité pondérale des hommes distingués, supériorité qui ne s'en élève pas moins, en moyenne, à 150 grammes environ. On placera auprès de la liste le cerveau de Joseph Bouny 1 935 grammes, car il s'agit d'étudier la relation du poids du cerveau avec l'intelligence et *non avec la célébrité* qui découle assez souvent de tout autre chose que de la supériorité intellectuelle.

Est-ce à dire qu'entre le volume énorme de l'encéphale en question et la supériorité intellectuelle du sujet il y ait eu une corrélation

1. Charlton Bastian : *Le cerveau comme organe de la pensée.* (T. II, p. 30. Trad. franç. 1882.)

tellement étroite et régulière que la supériorité physiologique soit à considérer comme strictement adéquate à la supériorité quantitative du cerveau, — de telle sorte que celle-ci pourrait servir à mesurer celle-là s'il existait une graduation de l'intelligence aussi nette que celle du poids encéphalique?

C'est une question qui se pose sans qu'il soit possible, croyons-nous, de la résoudre dans l'état actuel de nos données scientifiques.

Nous savons, en effet, qu'il existe une relation entre le volume du cerveau et l'intelligence, mais la nature de cette relation reste hypothétique en grande partie. Nous savons qu'à taille égale, une série d'hommes intellectuellement distingués à des degrés divers présente une moyenne de poids encéphalique supérieure de 150 grammes environ à la moyenne ordinaire; mais nous ne pouvons évaluer le degré de supériorité intellectuelle ainsi réalisable que représente cette supériorité moyenne de 150 grammes.

C'est une supériorité d'un certain genre qui nous paraît porter spécialement sur l'aptitude à saisir des rapports externes plus complexes et qui peut être accompagnée ou non d'une aptitude d'un autre genre liée à l'énergie du fonctionnement et indépendante de la supériorité pondérale [1].

La coïncidence ou la non-coïncidence des deux genres de supériorité concourt puissamment à l'explication des différences pondérales souvent énormes qui existent entre des cerveaux auxquels nous sommes obligés d'attacher, faute de moyen de mesure, une valeur physiologique égale et de premier ordre.

Pas plus que la valeur physiologique des cerveaux nous ne pouvons mesurer la difficulté du travail accompli par les uns et par les autres, et nous ne pouvons que constater, sans pouvoir la mesurer mieux, l'influence, sur ce travail et sur ses difficultés, des conditions ou circonstances extérieures.

Dans un tel état de la question, il est permis de supposer que la supériorité physiologique réalisée par la seule supériorité pondérale du cerveau présente des degrés divers dont chacun correspond à un accroissement cérébral représenté par un chiffre très élevé et croissant, en outre, suivant une progression très rapide pour atteindre le maximum.

Soit m l'état physiologique moyen correspondant (cœteris paribus) à la moyenne du poids encéphalique 1 360 grammes, pour une taille moyenne; et représentons par $m+1$, $m+2$, $m+3$, des

1. V. à ce sujet, dans cette Revue : *Essai sur les qualités intellectuelles considérées en fonction de la supériorité cérébrale quantitative*, 1894.

degrés successifs de la supériorité physiologique réalisable par la seule augmentation du poids de l'encéphale.

Si le premier degré de supériorité $m + 1$ correspond à un accroissement encéphalique de 50 grammes, le second degré $m + 2$ ne correspondra pas à un nouvel accroissement de 50 grammes comme le premier, mais à un accroissement plus considérable, de 100 grammes je suppose, et le troisième degré de supériorité exigera un accroissement plus considérable encore, mettons 150 grammes.

Pendant que la supériorité physiologique croîtra suivant une progression à raison constante, l'accroissement encéphalique devra suivre une progression à raison variable. Le poids de l'encéphale sera devenu, au degré $m + 1$, $1\,360 + 50 = 1\,410$; au degré $m + 2$, $1\,410 + 100 = 1\,510$, et au degré $m + 3$, $1\,510 + 150 = 1\,660$. On peut remarquer que ces poids encéphaliques n'excèdent pas les données de l'observation, car les poids de 1 400 à 1 500 grammes sont les plus fréquents dans la série connue des cerveaux d'hommes distingués. Le chiffre 1 660 est encore inférieur de beaucoup aux cas extrêmes que j'ai enlevés de cette série pour le calcul de la moyenne et qu'il s'agit en ce moment d'interpréter.

On pourrait objecter que le poids de 1 660 est déjà rare et peut être en partie explicable par une supériorité de taille.

Mais si la supériorité encéphalique moyenne de 150 grammes trouvée chez les hommes distingués de toutes tailles est considérée comme indépendante de la taille, cette moyenne doit être à peu près *médiane* entre le minimum de supériorité (1 gramme) au-dessus de la moyenne vulgaire 1 360 grammes et un maximum de supériorité *pour une taille moyenne* :

Supériorité moyenne = 1 360 gr. + 150 = 1 510,
Supériorité maximum = 1 510 + 150 = 1 660.

Quant à la différence admise plus haut entre la progression de la supériorité physiologique $m + 1 + 2 + 3$ et la progression correspondante plus rapide du poids de l'encéphale, cette différence peut être considérée comme certaine et probablement plus grande que je ne l'ai supposé pour simplifier la démonstration. On se rapprocherait davantage, en effet, de la vérité en supposant que, corrélativement à une progression arithmétique de la supériorité intellectuelle, il doit y avoir (cœteris paribus) pour le poids ou le volume de l'encéphale une progression géométrique, en vertu du fait que la surface croît comme la racine carrée du volume.

Un surcroît de la surface ou de la périphérie du cerveau nécessitera une augmentation de volume qui croîtra suivant une progression

géométrique, soit que l'on considère l'ensemble du cerveau, soit que l'on envisage isolément l'accroissement des circonvolutions pour chacune desquelles existe toujours une relation nécessaire, anatomique aussi bien que mathématique, entre la masse et la superficie. Si la surface du cerveau s'accroît suivant la progression $2n$, $3n$, $4n$ l'accroissement corrélatif du volume sera $4n$, $9n$, $16n$, et nous pourrons rencontrer ainsi des poids encéphaliques énormes relativement au perfectionnement dont ils seront le signe.

Faisons intervenir, maintenant, l'influence de la taille.

Nous savons que cette influence, considérée isolément, est d'autant plus considérable que le cerveau est plus perfectionné. Chez les anthropoïdes, les gorilles par exemple, une différence énorme dans la masse squelettique entraîne à peine un accroissement encéphalique d'une quarantaine de grammes tandis que, dans l'espèce humaine, c'est par centaines de grammes que se traduit dans le poids de l'encéphale une différence somatique équivalente. L'encéphale de Joachim, géant de 2 m. 10 et bien proportionné pesait 1 735 grammes (Broca). Son poids fémoral, 850 grammes était à peu près double du poids moyen.

Ce cas particulier peut servir de vague indication, mais nous possédons une base de calcul beaucoup plus sûre dans la différence sexuelle du poids de l'encéphale (150 grammes à Paris) qui est exactement connue et que l'on peut rapprocher de la différence sexuelle musculo-squelettique qui est à peu près de 30 p. 100.

Si l'on admet, conformément à toutes les probabilités, que la complexité cérébrale est identique dans les deux sexes, c'est un surcroît de 12,3 p. 100 du poids encéphalique féminin (1 208 grammes) qui correspond à la différence sexuelle de masse squelettique, et c'est ce surcroît de 12,3 p. 100 de poids encéphalique qui correspond à un accroissement musculo-squelettique de 30 p. 100 pour le degré moyen de complexité cérébrale. C'est donc un surcroît de plus de 12,3 p. 100 qu'il faut ajouter au poids encéphalique des hommes distingués de moyenne taille lorsque leur masse musculo-squelettique s'élève de 30 p. 100. Un tel accroissement est considérable mais bien loin du gigantisme, puisque le poids fémoral du géant Joachim, de 2 m. 10, dépasse de 100 p. 100 la moyenne des hommes de moyenne taille.

Ajoutons donc seulement 12,3 p. 100 à chacun des poids encéphaliques supposés plus haut pour représenter nos 3 degrés de la supériorité cérébrale réalisée indépendamment de la taille.

La moyenne ordinaire du poids de l'encéphale étant 1 360 grammes on obtiendra :

Pour le premier degré de supériorité,

Encéphales de	1 410 gr.	+ 12,3 p. 100	= 1 583 gr.
—	1 510	.....	= 1 696
—	1 660	.....	= 1 864

Mais, puisqu'il s'agit de cerveaux supérieurs, nous savons que le coefficient d'accroissement pour un surcroît squelettique de 30 p. 100 doit être supérieur au coefficient des individus quelconques, = 12,3 p. 100. Nous savons en outre que ce coefficient doit être d'autant plus élevé qu'il s'agit de cerveaux d'un degré de complication plus élevé.

Supposons qu'il devienne seulement 13 p. 100 pour le premier degré de supériorité, 14 p. 100 pour le deuxième et 15 p. 100 pour le troisième degré. On obtient alors les majorations suivantes :

Encéphales de	1 400 gr.	+ 13 p. 100	= 1 593 gr.
—	1 510	+ 14 p. 100	= 1 721
—	1 660	+ 15 p. 100	= 1 909

Nous arrivons ainsi, par des évaluations sans précision il est vrai, mais maintenues dans le voisinage de la vérité par des données certaines, à nous expliquer comme normaux, bien que très exceptionnels, des poids encéphaliques de 1 800 grammes, 1 900 grammes, 2 000 grammes et plus encore, car les évaluations approchées dont on vient de faire usage ont été intentionnellement modérées. Le cas de Tourguénief montre bien, notamment, que la masse squelettique d'un homme d'intelligence supérieure peut dépasser la moyenne de plus de 30 p. 100; car Tourguénief était presque un géant. C'est également par modération que j'ai augmenté de seulement 1 p. 100, le coefficient d'accroissement encéphalique par complication supérieure, quand le coefficient moyen pour les cerveaux vulgaires = déjà 12,3 p. 100.

Le cas de Tourguénief contribue à justifier nos diverses évaluations en ce qui concerne plus particulièrement le coefficient taille. Peut-être les autres cerveaux d'un poids extraordinaire et n'appartenant pas à des hommes remarquables à la fois par leur intelligence et leur stature indiqueraient-ils que le coefficient d'accroissement cérébral indépendant de la taille, évalué ci-dessus à 1 p. 100 seulement en sus du coefficient moyen, est trop faible et qu'il devrait être considérablement majoré, notamment pour les plus hauts degrés de supériorité. Mais, en l'absence d'une base solide pour cette évaluation, je ne crois pas devoir pousser plus loin les essais de calcul dans ce sens et je crois utile de chercher dans une direction différente l'explication des cas qui paraissent échapper aux explications précédentes.

J'ai déjà proposé une hypothèse dans le *Dictionnaire de physiologie* (art. CERVEAU) : la transmission héréditaire à un fils de taille ordinaire d'un encéphale dont l'hypermégalie était en rapport, chez le géniteur, avec une intelligence supérieure et une taille également supérieure non réalisée chez le fils. La précocité du développement cérébral expliquerait le fait, et celui-ci serait peut-être une condition favorable à la supériorité physiologique du fils sur le père (v. *loc. cit.*). Je ne saurais affirmer que les considérations ci-dessus suffisent ou qu'elles ne suffisent pas à expliquer tous les cas d'hypermégalie cérébrale, puisque les divers facteurs anatomiques mis en cause ne peuvent être évalués avec précision et puisque la supériorité physiologique correspondante n'est susceptible d'aucune évaluation. Impossible de dire que l'intelligence de Cuvier était supérieure ou inférieure, au point de vue purement physiologique, à celle du notaire Bouny, ou si elle équivalait, en puissance, à celle de Tourguénief ou de Bismarck, et si le briqueteur de James Morris eût pu, avec son cerveau de 1 900 grammes et toutes conditions internes et externes égales d'ailleurs, faire plus ou moins que l'un ou l'autre de ces personnages.

Aux raisons que j'ai présentées comme tendant à faire admettre comme normaux les processus par lesquels se réalise le gigantisme cérébral coïncidant soit avec une hypermégalie musculo-squelettique, soit une supériorité intellectuelle, soit avec ces deux choses réunies, on peut ajouter une autre considération qui semble pouvoir s'ajouter utilement aux précédentes. Ces dernières n'envisageaient que des processus absolument réguliers ne tendant pas à diminuer la portée physiologique du gigantisme cérébral, tout en montrant que ce gigantisme est loin de correspondre à une supériorité physiologique proportionnellement énorme. La considération suivante fera intervenir dans le même sens une cause également non pathologique, mais irrégulière qui pourrait favoriser l'agrandissement d'un cerveau supposé déjà très volumineux, et le rendre excessif relativement à sa valeur physiologique, c'est-à-dire lui ajouter un surcroît de masse inutile.

On sait que le développement du cerveau est très rapide, au point que, dans les deux premières années de la vie, l'ossification du crâne n'arrive point, malgré sa propre rapidité, à faire disparaître la fontanelle bregmatique. J'ai interprété ailleurs[1] ces rapports de croissance entre l'encéphale et le crâne, rapports qui

1. Sur le développ. quantit. comparé de l'encéphale et de diverses parties du squelette. *Bull. Soc. zool. de France* et thèses méd. Paris, 1881.

dépendent essentiellement du poids relatif du cerveau et se traduisent, dans l'âge adulte, par les variations de l'épaisseur des parois du crâne. J'ai cité, notamment, comme exemples des effets de l'hypermégalie cérébrale relative, le cas des très petits chiens dont la voûte cranienne peut rester incomplètement ossifiée. Il est manifeste, d'ailleurs, que les fontanelles sont plus larges et persistent plus longtemps chez les enfants dont l'encéphale est très développé.

Or si le poids relatif du cerveau, déjà très grand chez la généralité des jeunes enfants, atteint un chiffre extraordinairement élevé, non seulement la voûte cranienne sera plus mince en raison de sa grande surface, mais encore elle subira, de la part de l'encéphale, un surcroît de pression qui influera sur la forme générale de la région, favorisera l'accroissement marginal des os et tendra à diminuer la résistance opposée par les parois du crâne à l'extension de son contenu, par le fait même que l'accroissement marginal sera plus facilité par la pression interne. Il est donc supposable que l'accroissement propre du cerveau sera d'autant plus libre que celui-ci sera plus volumineux, surtout à l'âge où sa croissance atteint son maximum de rapidité.

En ce cas celle-ci pourra se produire avec une moindre économie de l'espace disponible et l'on peut supposer que cette liberté d'agrandissement est une condition avantageuse au développement histologique sans que celui-ci en devienne pour cela plus complexe, plus riche qu'il ne l'eût été dans un espace moindre.

Cette hypothèse me semble pouvoir concourir d'une façon satisfaisante à l'explication de ces différences de poids énormes rencontrées entre des cerveaux de personnages qui ne paraissent pas avoir différé sensiblement sous le rapport de la mégasomie non plus que sous le rapport de la culture et de la valeur intellectuelles.

Peut-être même cette hypothèse pourrait-elle s'appliquer à des majorations du poids encéphalique moins extraordinaires que celles dont il s'agit ici plus spécialement. On remarquera qu'elle est admissible sans préjudice pour les autres explications données plus haut dont elle est un simple complément. Bien plus la facilité purement mécanique d'agrandissement du cerveau pourrait n'avoir pas été étrangère à la réalisation de supériorités pondérales très ordinaires qui, dans un certain nombre de cas, paraissent encore excessives eu égard à la valeur physiologique des individus.

En tout cas il est un fait qu'elle explique très bien et qui ne s'expliquerait guère autrement étant donné que les éléments cérébraux actifs ne pullulent pas comme de simples éléments cartilagineux : c'est l'apparition sporadique des cas de gigantisme cérébral,

— sporadicité qui n'exclut pas la transmission héréditaire de la supériorité cérébrale quantitative, au moins dans la mesure où elle n'est pas majorée par des conditions plus ou moins irrégulières.

Il faut bien remarquer que celles-ci peuvent être individuelles ou avoir dans certains cas une influence négligeable tandis qu'elles agiront puissamment dans d'autres cas où la résistance du crâne à la poussée du cerveau pourrait être affaiblie par quelque retard absolu de l'ossification de la voûte cranienne.

Les causes que j'ai indiquées en premier lieu sont, au contraire, constantes. C'est, par exemple, une portée générale qu'il faut attribuer à ce fait : que le perfectionnement physiologique du cerveau en rapport avec l'accroissement de celui-ci en volume n'est pas proportionnel à cet accroissement. La surface croît seulement comme la racine carrée du volume, de sorte qu'au surcroît de volume = 1/4 constaté chez Bouny correspondrait seulement un accroissement de surface = 1/16. Or il est certain que le surcroît de volume cérébral des hommes distingués est en majeure partie sinon en totalité subordonné à un accroissement de surface cérébrale. Le plissement du cerveau qui en résulte nécessairement doit donc augmenter, cœteris paribus, à mesure que le volume augmente et relativement plus vite par rapport à ce volume. Ce résultat ne se traduit pas d'une façon complète par l'augmentation du nombre des plis et par leurs complications. Il devient beaucoup plus manifeste si l'on considère leur profondeur. Celle-ci était énorme chez Bouny, et je regrette de ne l'avoir point mesurée sur le cerveau frais. Elle m'a paru être aussi très grande sur le cerveau de Broca, sur celui de Letourneau, sur tous les cerveaux d'un volume supérieur que j'ai pu examiner. Le manteau des hémisphères s'écroule pour ainsi dire entre les mains dans les cas de ce genre; tant il est profondément creusé relativement au volume. Les cerveaux d'un médiocre volume tels que celui de Gambetta sont moins profondément creusés, de sorte que le luxe de surface et le luxe du volume me paraissent non pas se suppléer mutuellement, mais se produire en fonction l'un de l'autre. C'est la continuation du fait bien connu, et dont l'explication fut donnée par Baillarger, que les plus petits cerveaux sont lisses tandis que les plus gros sont plissés dans un même genre et dans l'ensemble de la série, même indépendamment de toute supériorité intellectuelle des espèces supérieures par leur taille. Cela dit sans contester que l'accroissement en surface soit plus en rapport que l'accroissement en volume avec le perfectionnement intellectuel cœteris paribus.

Quelques auteurs ont pensé que le plissement du cerveau était

provoqué par la résistance des parois du crâne à l'accroissement en volume. Cette opinion peut paraître vraisemblable quand l'on considère des animaux dont le poids cérébral, même s'il est énorme absolument, est très faible relativement aux parois du crâne, comme chez l'éléphant et la baleine. Cependant, si la résistance du crâne ne s'oppose pas à la réalisation d'un poids encéphalique de 4 kilogrammes, n'y a-t-il pas lieu de penser que l'adaptation réciproque de la croissance des diverses parties eût permis tout aussi bien la réalisation d'un poids de 5 ou 6 kilogrammes. Cette influence du crâne sur le cerveau me paraît capable de modifier la *disposition* du plissement dans certains cas de déformation cranienne par exemple, où le cerveau rencontre un obstacle anormal, mais non de déterminer le plissement. Si une plus grande latitude laissée à l'accroissement cérébral par la diminution accidentelle de la résistance du crâne peut, selon l'hypothèse émise plus haut, favoriser l'extension de l'encéphale, elle tendrait plutôt à limiter le plissement. Cette limitation, en tout cas, n'apparaît point sur le cerveau ici décrit dont le plissement est tel qu'il ne semble guère pouvoir être dépassé.

Cette étude tend à donner au moins une certaine probabilité aux propositions suivantes que je donnerai comme conclusions :

Le cerveau de J. Bouny représente, par son poids énorme et sa morphologie corrélative, un perfectionnement de même ordre que celui des cerveaux d'un volume extraordinaire qui ont appartenu à ses hommes illustres.

Il est possible que ce volume représente un degré de perfectionnement anatomique et physiologique susceptible d'être réalisé plus économiquement, bien que mon hypothèse à ce sujet concerne une influence plus capable, je crois, d'agir sur la forme du crâne que sur le volume du cerveau.

Il est certain, en tout cas, que l'hypermégalie cérébrale, fréquente dans la catégorie des hommes supérieurs, ne traduit qu'un accroissement de surface relativement très faible, d'autant plus qu'il s'agit d'un surcroît pondéral plus élevé. Un surcroît de masse de 1/4 ou 1/5 n'est étonnant que si l'on n'en analyse pas la signification. Un surcroît correspondant de 1/16 ou 1/25 en surface semblerait déjà pouvoir traduire avec moins d'invraisemblance des degrés de perfectionnement physiologique proportionnels. Mais ce perfectionnement n'est pas même proportionnel à l'accroissement absolu de la surface cérébrale, de sorte que si l'on pouvait évaluer le surcroît d'intelligence rendu possible par un surcroît de volume cérébral de plusieurs centaines de grammes, il paraîtrait probablement minime. On trou-

verait alors presque négligeables physiologiquement les différences de poids encéphalique rencontrées dans les chiffres très supérieurs à la moyenne et défalcation faite de l'influence de la mégasomie. Ce serait à tort, car lorsqu'il s'agit de l'intelligence, si gaspillée pourtant et si souvent rendue impuissante ou mise à mal, une très légère supériorité bien appliquée peut avoir de sublimes conséquences.

Les considérations précédentes n'affaiblissent donc pas la signification physiologique attachée à la supériorité cérébrale quantitative. Elles confirment au contraire cette signification puisqu'elles tendent à classer parmi les faits réguliers des cas embarrassants jusqu'alors à ce point de vue. Mais elles tendent aussi à montrer que les variations du poids cérébral traduisent avec un fort grossissement, pour ainsi dire, le perfectionnement organique dont elles sont le signe, surtout quand on considère la portion supérieure de leur échelle et quand, au progrès cérébral proprement dit, se joint l'influence de la mégasomie qui vient encore majorer le grossissement ci-dessus mentionné.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE ANTHROPOLOGIQUE

DES GRECS D'EUROPE (DOBRODJA)

Par le Dr Eugène PITTARD

Nos connaissances anthropologiques des Grecs sont encore fort incomplètes. On n'a guère, jusqu'à ce jour, étudié que quelques petites séries de crânes provenant soit de la Grèce elle-même, soit de divers lieux de la Péninsule des Balkans ou de la Crète, des Cyclades, des Sporades, de l'Asie mineure, etc.

Parmi les études pratiquées sur la population vivante, il faut signaler les séries importantes de M. Clon Stephanos (366 individus appartenant à la Grèce continentale et aux îles Eubée et Ioniennes) et du Dr Néophitos (142 individus de la province de Trébizonde).

On a dit : les Pélasges étaient en majorité brachycéphales, tandis que les Grecs primitifs étaient dolichocéphales. Une affirmation est impossible avec le petit nombre de documents dont nous disposons. Et d'ailleurs que sont les Pélasges, anthropologiquement parlant?

Les crânes des Grecs anciens qui ont été examinés jusqu'à présent montrent une prédominance marquée de la forme dolichocéphale (indice moyen de 90 crânes = 75,7 soit 77,7 sur le vivant) avec immixtion de quelques brachycéphales (11 p. 100 environ). Mais le nombre de pièces examinées est trop insuffisant pour permettre des conclusions définitives relativement à la forme de l'ovoïde cranien de ces anciens Grecs (Pélasges et Grecs) d'autant que les crânes de la Grèce continentale recueillis et étudiés proviennent en grande majorité de l'Attique, et que l'Attique n'est pas toute la Grèce.

Les autres crânes ayant appartenu, dit-on, à des Grecs primitifs proviennent de l'extérieur. Il en est ainsi des 22 crânes de Troie étudiés par Virchow, des 19 crânes de l'Italie méridionale et de la Sicile étudiés par Nicolluci, pour ne citer que les principales séries.

La population actuelle, au contraire, paraît en majorité brachycéphale, ou plutôt il existerait deux groupes : les Grecs de l'est du royaume seraient dolichocéphales, ceux de l'ouest brachycéphales. Nous reviendrons avec plus de détails sur cette question de l'indice céphalique, dans le paragraphe qui sera affecté à l'étude de ce caractère.

*
* *

Les Grecs se sont répandus dans le nord de la Péninsule des Balkans depuis une haute antiquité, au moins le long du littoral de la mer Noire.

Mais ces régions étaient habitées longtemps avant l'arrivée des Grecs et ont continué à l'être après leur installation, par des groupes humains qui n'ont pas été supprimés. Quelle a été, sur ces peuples, l'influence ethnogénique des Hellènes? Il est impossible de s'en rendre compte. Les premiers occupants du sol infusèrent-ils de leur sang — et dans quelle proportion — aux nouveaux venus qui, sans doute, n'avaient pas pour eux la prédominance du nombre? C'est probable. Les Thraces, par exemple, semblent avoir conservé très longtemps leur autonomie ethnique. Dans ce cas le type Grec ne serait plus, du moins en ce qui concerne le Grec colonial, qu'une sorte de photographie composite.

N'oublions pas cependant que le Grec ancien et celui chez qui il allait vivre, fonder des comptoirs ou des colonies florissantes, pouvaient être, avec des noms nationalistes différents, de même souche. Seule, une étude approfondie des populations qui habitent la péninsule des Balkans pourra jeter quelque lumière sur ces questions.

Pendant notre séjour dans la Dobrodja, nous avons étudié cinquante-trois Grecs. Nous n'avons malheureusement aucune indication précise relative à leur commune d'origine dans la Grèce elle-même. Peut-être la plupart d'entre eux n'en avaient-ils aucune connaissance. En effet ils sont les descendants d'individus fixés sur le littoral de la Dobrodja depuis une époque lointaine. Ils sont restés Grecs sans pouvoir dire de quelle partie de la Grèce. Les résultats que nous a fourni l'étude de ces 53 individus pourront s'ajouter aux indications que l'on possède jusqu'à ce jour sur les Grecs en général.

On peut dire qu'il y a des Grecs un peu partout dans la Dobrodja. Comme les Juifs, ils sont, presque partout, les intermédiaires auxquels on a forcément recours. Ceux que nous avons examinés l'ont été principalement à Constantza où un certain nombre d'entre eux étaient alors incorporés dans la division de l'armée active (ils sont citoyens roumains mais conservent leur qualificatif nationaliste). Les autres, nous les avons rencontrés à Tuzla, à Toprai Sari, à Babadagh, à Tulcea, à Isakcea, Lunkavitza et Macin.

I. — *La taille.*

Nous l'avons relevée sur 34 individus seulement; voici les chiffres par moyenne de 10 hommes.

1er groupe	1 690
2e groupe	1 622
3e groupe	1 652

Le dernier groupe, composé seulement de 4 individus, avait comme taille moyenne 1,615 millimètres. En additionnant les 34 chiffres individuels et divisant par leur nombre, on obtient, pour la taille moyenne de la série entière, 1 m. 65. C'est presque exactement ce qui est indiqué par M. Deniker

dans ses tableaux de la taille moyenne des hommes. Le chiffre qu'il exprime = 1 m. 651 pour 71 Grecs du royaume de Grèce[1].

Les statures dans notre série varient de 1 m. 50 à 1 m. 79.

Voici la répartition des 34 individus que nous avons examinés, suivant les groupes de tailles :

Au-dessous de 1 m. 60	5	individus.
De 1,600 à 1,649	11	—
De 1,650 à 1,699	12	—
De 1,700 et au-dessus	6	—

Le résultat de cette sériation correspond bien à celui qui est obtenu par la moyenne de tous les chiffres. C'est entre 1 m. 60 et 1 m. 70 que se rencontre le plus grand nombre.

II. — *Diamètres horizontaux et indice céphalique.*

Nous avons mesuré trois diamètres horizontaux : D. A. P. ; D. M. ; et D. T. L'indice céphalique n'est obtenu qu'à l'aide de D. A. P. Comme d'habitude, nous établissons des moyennes par dix.

	D. A. P.		D. M.		D. T.		INDICE CÉPHALIQUE
	—		—		—		—
Les 10 premiers...	190 mm.	1	188 mm.	7	153 mm.	6	80,85
Les 10 suivants...	191		189	4	154	8	81,11
Les 10 — ...	190		187	9	154		81,13
Les 10 — ...	185		184	4	154	4	84,37
Les 10 derniers...	188	2	187	1	154		81,93
Moyenne.....	*188*	*86*	*187*	*5*	*154*	*16*	*81,88*

L'ovoïde cranien présente des diamètres moyens qui n'offrent entre eux que de petites différences. D. T., sous ce rapport, est remarquablement homogène. Comme suite, l'indice céphalique ne présentera que de faibles variations.

Cette remarque a déjà été faite par M. Stéphanos qui constate que la variété de l'indice céphalique qu'on observe est due beaucoup plus à des variations du diamètre antéro-postérieur qu'à celle du diamètre transversal. Il se trouve en effet que ce dernier oscille ordinairement chez les vivants entre 150-155 millimètres, et ce n'est qu'en Épire, dans les parties de la Grèce où il y a beaucoup d'Albanais (Argolide, Hydra, etc.), en Asie Mineure, probablement aussi en Crète, que ces oscillations sont comprises le plus souvent entre 155 et 160[2].

Cet indice, dans la série complète, oscille de 75,13, indiquant l'hyperdolichocéphalie, à 93,02, indiquant l'hyperbrachycéphalie. L'indice moyen est à peu près sous-brachycéphale.

1. Voir *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, Paris, 1884, article GRÈCE, p. 432, § VII, anthropologie.

2. A. Néophitos, Le district de Kerassunde au point de vue anthropologique et ethnographique, *L'Anthropologie*, Paris, 1890. — Le Grec du nord-est de l'Asie Mineure, *Ibid.*, Paris, 1891.

Sériation de l'indice céphalique :

Hyperdolichocéphales	1	soit le	2	p. 100 environ.
Dolichocéphales	6	—	11,3	—
Sous-dolichocéphales	11	—	20,8	—
Mésocéphales	7	—	13,2	—
Sous-brachycéphales	12	—	22,7	—
Brachycéphales	9	—	17	—
Hyperbrachycéphales	7	—	13,2	—

En groupant les extrêmes, nous obtenons 18 individus présentant un crâne allongé (34 p. 100 environ) et 28 dont le crâne est de forme arrondie (53 p. 100 environ).

Sur les 90 crânes dont nous avons indiqué plus haut l'existence, 47 provenant de l'Attique, de Troie, de l'Italie méridionale et de l'Archipel ont fourni les chiffres que voici, pour l'indice céphalique :

33 hommes	72
14 femmes	75

Mais les crânes de la Grèce classique présentaient aussi la brachycéphalie; en petit nombre il est vrai. D'autre part on a signalé la brachycéphalie et surtout la sous-brachycéphalie des statues grecques représentant des individus non mythiques conservés dans les divers musées.

Suivant Clon Stéphanos, la sous-brachycéphalie domine dans l'est de la Grèce, tandis que la brachycéphalie et l'hyperbrachycéphalie sont répandues dans l'ouest et dans le nord. Dans la Thrace et dans l'Épire c'est également la forme arrondie qui domine. Au surplus, voici comment s'exprime M. J. Deniker qui a rassemblé tous les documents que l'on possède sur l'indice céphalique : « ... J'ai pu répartir ainsi qu'il suit les indications sur ma carte :

« *Épirotes* et *Albanais*, hyperbrachycéphalie (indice céphalique 88); *Thessalie*, dolichocéphalie (indice céphalique 77); *Ætholie* et *Arcananie*, sous-brachycéphalie (indice céphalique 83,6); *Attique* et *Photide*, sous-dolichocéphalie (indice céphalique 79,6); nord de l'*Arcadie* et est de la *Laconie* sous-dolichocéphalie (indice céphalique 78); *Argolide et Messénie*, brachycéphalie (indice céphalique 84); le reste du *Péloponèse*, mésocéphalie (indice céphalique 81); *Iles Ioniennes*, sous-brachycéphalie (indice céphalique 82,3); *île d'Eubée*, sous-brachycéphalie (indice céphalique 82); *Grecs des environs de Silivria* (*Turquie*), brachycéphalie (indice céphalique 85,8) ».

L'indice moyen de la présente série (81,88) [1] place les individus que nous

1. J. Deniker, L'indice céphalique en Europe. *Assoc. franç. pour l'avancement des Sciences*, 1899.

M. Stéphanos indique 80,8 comme indice moyen des crânes mesurés jusqu'au jour où il a publié les résultats de ses travaux (80,7 pour les Grecs d'Asie Mineure et 80,8 pour les Grecs d'Europe).

Dans une très courte note parue en 1883, M. Apostolides mentionne les chiffres, se rapportant à D. A. P., D. T. et à l'indice céphalique, de 17 individus examinés

avons étudiés à la limite de la mésocéphalie et de la sous-brachycéphalie. Mais, on l'a vu par la répartition des diverses formes craniennes, il existe un assez grand nombre de têtes allongées. En résumé, c'est un peu la photographie en raccourci des conclusions générales de M. Stéphanos : la présence des deux types principaux vivant côte à côte plutôt qu'un assemblage hétérogène. Mais il nous paraît que ces deux groupes ne présentent pas des formes extrêmes : d'un côté ce sont les sous-brachycéphales qui sont les plus nombreux ; de l'autre les sous-dolichocéphales.

Au point de vue morphologique le crâne des Grecs est bien développé (les diamètres A.P. et T. sont élevés).

III. — *Frontal minimum. Hauteur du crâne.*

Indices verticaux de longueur et de largeur.

La hauteur du crâne est le diamètre auriculo-bregmatique sur le crâne B.B. Moyenne par 10 des deux diamètres et des deux indices ci-dessus :

	FRONTAL MIN.		B. B.		IND. VERT. DE LONGUEUR	IND. VERT. DE LARGEUR
	—		—		—	—
Les 10 premiers...	112 mm.	4	131 mm.	4	68,61	84,95
Les 10 suivants....	114	5	130	5	68,80	83,76
Les 10 —	115	1	131	2	69,11	86,43
Les 10 —	113	5	125	9	67,85	80,59
Les 10 derniers....	110	2	125	4	66,68	81,54
Moyenne.....	*113*	*14*	*128*	*88*	*68,21*	*83,45*

Par leurs deux indices verticaux, de longueur et de largeur, les Grecs d'Europe de notre série sont mésocéphales selon la nomenclature de M. R. Collignon. Entre eux, ces deux indices présentent assez de variations. Pour le premier les extrêmes sont : 61,62 et 79,06, allant de la platycéphalie à l'hypsicéphalie : pour le second de 69,38 à 93,33, représentant aussi toute la gamme de ces caractères.

IV. — *Rapport de la largeur du front à la largeur maximum du crâne.*

Les chiffres représentant les grandeurs absolues du frontal minimum indiquent entre eux, selon les séries, de notables différences. Les divers groupes ethniques provenant tous de la péninsule des Balkans et que nous

dans diverses localités de la Grèce continentale et des iles. Il y a même un individu provenant d'Asie Mineure. Voici les moyennes qu'il fournit :

D. A. P.....	186 mm.
D. T.....	152 —
Indice céphalique.....	81,6

C'est à très peu de chose près les chiffres que nous avons trouvés nous-même dans l'étude de la présente série de Grecs d'Europe. L'indice céphalique, en particulier, ne présente qu'une différence de 0,2 (81,6, série Apostolides; 81,8, série Pittard). Voir Apostolides : Quelques mesures sur le vivant prises en Grèce. *Bull. Soc. Anthrop.*, Paris, 1883.

avons étudiés nous-même dernièrement, sont intéressants sous ce rapport. Il nous a, dès lors, paru utile de chercher le rapport de ce diamètre frontal minimum (le seul qui puisse sérieusement être obtenu) avec une autre région transversale du crâne. Nous avons choisi, pour ce dernier terme, le diamètre transversal maximum (D.T.). Ce rapport fronto-cranien fournit les chiffres que voici :

	INDICE FRONTO-CRANIEN
Les 10 premiers	73,67
Les 10 suivants	74,70
Les 10 —	74,78
Les 10 —	72,59
Les 10 derniers	71,62
Moyenne	*73,47*

Nous mentionnons ici ces chiffres à titre de document. Nous les reprendrons en temps et lieu pour les comparer à ceux d'autres séries.

V. — *Bijugal, bizygomatique et indices faciaux-craniens.*

L'indice cranio-facial n° 1 est obtenu à l'aide de B. Z. et de D. A. P. ; l'indice cranio-facial n° 2 par B. Z. et D. T.

	B. J.	B. Z.	IND. FAC. CR. N° 1	IND. FAC. CR. N° 2
Les 10 premiers..		142 mm. 0	74,84	92,42
Les 10 suivants...	132 mm. 4	140 7	75,39	92,88
Les 10 — ...	133 8	142 6	75,13	92,64
Les 10 — ...	132 2	143 9	77,61	92,04
Les 10 derniers...	131 8	140 7	74,83	91,51
Moyenne.....	*132 55*	*142 58*	*75,56*	*92,29*

Si nous comparons les diamètres moyens indiqués dans les deux derniers paragraphes à ceux qui ont été relevés par nous-mêmes dans d'autres séries, composées en majorité de brachycéphales comme ici, nous constatons :

Que le diamètre frontal minimum des Grecs d'Europe est normalement développé (Valaisans = 112 mm. 30; Kurdes 113 mm. 10); qu'il est plus développé que celui des Albanais qui paraissent être de proches parents; que par contre le diamètre auriculo-bregmatique est faible (Valaisans = 138 mm. 50; Kurdes 131 mm. 50). Quant au diamètre B. Z. il est à peu près celui exprimé dans l'étude des séries brachycéphales.

VI. — *Mesures du nez et indice nasal.*

N. S. = longueur du nez : N. N. = sa largeur.

	N. S.	N. N.	INDICE NASAL
Les 10 premiers.....	53 mm. 2	35 mm. 4	66,68
Les 10 suivants.....	52 1	34 8	67,38

	N. S.		N. N.		INDICE NASAL
Les 10 suivants	52 mm.	8	35 mm.	6	67,44
Les 10 —	54	1	37	2	68,98
Les 10 derniers	53	3	36		67,65
Moyenne	*53*	*1*	*35*	*8*	*67,62*

L'indice nasal moyen place les Grecs d'Europe de notre série parmi les leptorrhiniens. D'après le petit tableau ci-dessus, on voit qu'il n'y a que de faibles différences dans la valeur de l'indice moyen calculé par séries de 10 individus.

Sur 55 individus examinés il y en avait 50 qui étaient franchement leptorrhiniens, huit sur la limite des mesorrhiniens, les autres revêtaient ce dernier caractère. L'indice le plus élevé était 83,72.

VII. — *Diamètres verticaux de la face et indices de la face.*

Ces diamètres verticaux partent de la région métopique, ils sont tous difficiles à mesurer. Nous avons relevé trois de ces diamètres : ophryo-mentonnier, ophryo-alvéolaire, ophryo-nasal.

	O. M.		O. A.		O. N.	
Les 10 premiers	145 mm.	5	103 mm.	3	78 mm.	75
Les 10 suivants	147	2	101	2	78	4
Les 10 —	150	5	103	4	79	3
Les 10 —	150	7	100	2	78	6
Les 10 derniers	145	1	96	1	74	9
Moyenne	*147*	*8*	*100*	*84*	*77*	*94*

Avec les chiffres ci-dessus et ceux que nous avons exprimés pour B. Z. nous avons calculé les indices de la face (du visage), c'est-à-dire le rapport de l'ophryo-mentonnier au diamètre bizygomatique, de l'ophryo-alvéolaire à B. Z., etc. Voici les chiffres obtenus.

	O. M. / B. Z.	O. A. / B. Z.	O. N. / B. Z.
Les 10 premiers	102,11	73,48	55,30
Les 10 suivants	101,7	70,49	54,60
Les 10 —	105,47	73,43	56,05
Les 10 —	103,62	69,71	54,65
Les 10 derniers	101,95	68,43	53,75
Moyenne	*102,97*	*71,11*	*54,87*

Les moyennes des divers groupes ne présentent pas de grandes différences. C'est l'indice qui a, comme numérateur, la hauteur ophryo-alvéolaire qui présente les chiffres les moins semblables. De l'indice le plus faible au plus fort, il y a la distance de 5 unités. Par contre, les indices qui ont pour numérateur la longueur ophryo-nasale ne présentent entre eux qu'une différence de 3 unités. Ces différences paraissent provenir surtout de la variété dans les divers segments du visage, dans le sens de la longueur et non des variations du diamètre B. Z.

Nous exprimons ces chiffres, d'ailleurs, à titre documentaire.

VIII. — *Longueur, étendue et indice de l'oreille.*

Mesures : longueur et largeur du pavillon.

	LONGUEUR DU PAVILLON		LARGEUR DU PAVILLON		ÉTENDUE	INDICE
Les 10 premiers.....	61 mm.	6	34 mm.	8	48,2	56,75
Les 10 suivants.....	62	3	35	8	49,05	57,53
Les 10 —	64	4	36	5	50,45	56,75
Les 10 —	64	1	35	8	49,95	56,00
Les 10 derniers.....	65		33	9	49,45	52,44
Moyenne.....	*63*	*48*	*35*	*36*	*49,45*	*55,89*

D'une manière absolue, l'oreille n'est pas très grande chez les Grecs d'Europe de notre série. Les chiffres des trois premières moyennes ne sont pas élevés. Nous croyons inutile de chercher à établir un rapport entre le développement de cet organe et celui des autres parties du corps. Nous nous sommes expliqués ailleurs à cet égard.

IX. — *Longueur de l'ouverture palpébrale et largeur interoculaire.*

Comme toujours nous avons mesuré le diamètre biangulaire externe, puis le diamètre biangulaire interne, et pour avoir la grandeur de l'orbite, déduit le second du premier, et divisé par 2.

	DIAMÈTRE BIANGULAIRE EXTERNE		DIAMÈTRE BIANGULAIRE INTERNE		LONGUEUR DE L'OUVERTURE PALPÉBRALE	
Les 10 premiers.....	96 mm.	1	31 mm.	8	32 mm.	15
Les 10 suivants.....	97	6	32	7	32	45
Les 10 —	99	8	32	7	33	55
Les 10 —	98	1	31	9	33	1
Les 10 derniers.....	98	8	31	5	33	65
Moyenne.....	*98*	*08*	*32*	*12*	*32*	*98*

Une série d'Albanais, très proches voisins des Grecs, peut-être même très proches parents, nous avait donné, pour exprimer ces caractères, des chiffres notablement plus faibles (D. biangul. ext. 94 mm. 9; — D. biang. int. 31,47; — Longueur de l'ouverture palpébrale 31 mm. 7).

X. — *Longueur de la bouche.*

Longueur difficile à obtenir exactement, à causes des chairs débordant sur les commissures.

Les 10 premiers.....	53 mm.	1
Les 10 suivants.....	53	1
Les 10 —	53	6
Les 10 —	55	7
Les 10 derniers.....	56	
Moyenne.....	*54*	*3*

C'est le chiffre exprimé, pour ce caractère, par la série d'Albanais dont nous venons de parler au paragraphe ci-dessus.

XI. — *Forme du nez. Couleur des yeux et des cheveux.*

Le nez a présenté les formes suivantes : 24 individus l'avaient droit, 13 droit avec tendance à la forme aquiline; 6 l'avaient franchement aquilin, 7 droit légèrement retroussé; 1 franchement retroussé; 2 l'avaient abaissé. Dans sa petite série de 17 individus M. Apostolidès avait étudié ce caractère en l'indiquant par les chiffres proposés dans les *Instructions anthropologiques générales* de Broca. Il avait trouvé 9 individus à nez droit; 3 à nez droit retroussé (nos 2-3); 2 à nez abaissé; 2 à nez aquilin, 1 à nez franchement retroussé. C'est, comme dans notre série, la prédominance des nez droits.

Quant à la couleur des yeux, 31 individus les avaient bruns; 6 avaient des yeux bleus; 3 des yeux gris; 2 des yeux gris bleu : 10 des yeux gris bruns : 1 des yeux gris vert.

Pour sa série, M. Apostolidès mentionne 2 individus à yeux bruns foncés (n° 1 de Broca), 4 individus à yeux bruns moins foncés (n° 2), 4 d'un brun plus clair (n° 3), 2 ayant l'iris à couleur n° 4 de la gamme chromatique, 1 avec iris vert (n° 9), 1 bleu clair (n° 15), 1 gris (n° 18), 2 gris clair (n° 19). Comme chez les individus de notre série le plus grand nombre possède des yeux bruns.

Pour ce qui concerne les cheveux, nous avons étudié leur couleur et leur aspect. Sur 53 individus examinés à ce point de vue, 21 avaient les cheveux noirs : 12 bruns foncés; 14 bruns; 5 châtains, 1 blond roux. Presque tous avaient des cheveux lisses; deux seulement les avaient ondulés et deux bouclés.

En résumé, c'est la couleur brune qui domine largement aussi bien pour les yeux que pour les cheveux. Les blonds sont rares de même que les yeux bleus.

Pour terminer ce paragraphe, citons encore les documents recueillis par M. Ornstein sur une belle série de Grecs. Le Dr Ornstein[1] a publié ses observations sur 1 767 soldats grecs, relativement à la couleur de la peau, des yeux et des cheveux. D'après cet auteur (citation Stéphanos) la moitié

1. Ornstein, *Ueber Farbe der Augen, Haare und Haut der heutigen Bewohner Griechenlands.* In *d. Berlin. Gesellsch. f. Anthrop.*, 1879.

Voici le détails de ses observations, en laissant de côté la couleur de la peau.

1.	Yeux	bleus	cheveux	blonds	51
2.	—	—	—	bruns	70
3.	—	gris	—	blonds	85
4.	—	—	—	bruns	274
5.	—	bruns	—	blonds	31
6.	—	—	—	bruns	1216
7.	—	—	—	noirs	36

Il y a dans le compte rendu donné par M. Stéphanos deux petites erreurs. Il mentionne le troisième groupe d'yeux comme étant bleus (c'est brun qu'il faut dire). Il manque 4 unités à son total.

des hommes examinés présentaient des yeux et des cheveux bruns et une peau brunâtre, tandis que le quart environ ont présenté des yeux et des cheveux châtains et une peau blanche. M. Stéphanos ajoute que l'on connaît des populations blondes dans la Grèce moderne, dans quelques villages voisins de l'Eurotas (Laconie), dans des villages montagneux de la Mantinée, ainsi qu'en Eubée, sur le mont Dirphys.

Résumé.

L'étude que nous venons de faire de quelques-uns des principaux caractères anthropologiques des Grecs d'Europe, nous amène aux conclusions suivantes, peut-être provisoires :

1° La taille moyenne des Grecs de la Dobrodja est de 1 m. 65. Elle est la même que celle qui a été indiquée jusqu'à présent pour les Grecs du royaume hellénique.

2° L'indice céphalique moyen place les Grecs de Dobrodja à la limite de la sous-brachycéphalie (indice : 81,88). Mais la sériation des chiffres de cet indice montre que deux types sont en présence : l'un formé surtout de sous-brachycéphales, l'autre caractérisé par la sous-dolichocéphalie. Cependant, il y a prédominance marquée du premier de ces types (58 0/0).

Ces variétés, que l'on constate dans les chiffres de l'indice céphalique, proviennent beaucoup plus des variations de D. A. P. que de celles de D. T. La valeur de ce dernier est remarquablement constante.

3° Le diamètre frontal minimum est notablement plus élevé chez les Grecs de notre série que chez les Albanais, qui paraissent être leurs proches parents; il en est de même de la hauteur du crâne (diamètre auriculo-bregmatique).

4° Par leurs indices verticaux de longueur et de largeur les Grecs de Dobrodja sont mésocéphales (nomenclature R. Collignon).

5° L'indice nasal place les Grecs de Dobrodja parmi les leptorrhiniens. Mais la sériation de ce caractère montre un grand nombre de mesorrhiniens.

6° D'une manière générale, l'oreille n'est pas grande dans ce groupe ethnique.

7° Par les diamètres biangulaires externe et interne, les Grecs de Dobrodja s'éloignent aussi des Albanais.

8° Les Grecs de Dobrodja ont généralement le nez droit; souvent avec tendance à l'aquilinie, ou même aquilin. Il est rarement retroussé.

La couleur de leurs yeux est ordinairement brune; quelquefois grise, moins souvent bleue.

La couleur des cheveux est presque toujours foncée (noire ou brune).

CHRONIQUE PRÉHISTORIQUE

Josef Szombathy. — *Das Grabefeld zu Idria bei Baca in der Grafschaft Görz* (*Le champ de bataille d'Idria près Baca*). Extrait des rapports de la commission préhistorique de l'Académie royale des Sciences, Vienne, 1901 (une brochure grand in-4° de 73 pages, avec 231 figures dans le texte).

Cette très curieuse nécropole se trouvait très près du village d'Idria, sur une terrasse, le long d'une colline constituée par des calcaires jurassiques. Elle s'étendait sur une longueur de 30 mètres environ sur une largeur de 5 à 10 mètres. Ce sont toutes des tombes à incinération. Les fosses sont circulaires ou ovales et mesurent de 0,50 à 0,80 de profondeur, elles descendent jusqu'à la roche et y pénètrent parfois. Elles sont recouvertes parfois par des dalles.

M. Szombathy a fait le relevé complet du mobilier de ces tombes et dans cette belle publication il a figuré le plus grand nombre des pièces.

« L'inventaire, dit-il[1], des tombes livrées par la petite nécropole d'Idria attire avant tout l'attention par le grand nombre des objets usuels en fer et destinés à l'agriculture et à la tenue du ménage, tandis que le contenu d'autres sépultures antiques se compose ordinairement d'objets de parure, de vases funéraires, éventuellement d'armes, et fréquemment d'imitations (pièces votives) remplaçant les objets réellement en usage; nous trouvons ici à côté des objets de parure et des armes des défunts, de véritables vases souvent très usés qui ont été affectés aux sépultures. Mais ce qui est surtout à remarquer c'est la grande quantité d'instruments aratoires et d'ustensiles de ménage; tels que socs de charrue, haches, râteaux, hoyaux, faux, serpes, pelles, couteaux, pincettes, cuillères, puisoirs, cribles, etc. Parmi tous ces objets, tout à fait bien exécutés en vue de leur destination, les uns ont à peine servi, les autres sont sensiblement usés; aucun n'est une imitation. Ce mobilier ne se rencontre pas il est vrai dans toutes les tombes, mais seulement dans celles des riches et ces dernières tombes ne se répartissent pas également entre toutes les époques, elles sont en plus grand nombre dans la plus récente et c'est elle qui domine dans l'ensemble de la nécropole.

« Une autre considération qui frappe moins au premier abord, mais qui n'est pas moins importante, c'est que, à plusieurs reprises, on a trouvé réunis dans une même tombe des objets appartenant à diverses époques archéologiques, par exemple des fibules des époques ancienne, moyenne et récente de la Tène. Il est évidemment arrivé à Idria, comme en tout temps, dans les vallées montagneuses peu fréquentées, qu'une quantité notable

1. Nous devons cette traduction scrupuleusement exacte à notre excellent sous-directeur et ami M. Daveluy que nous tenons à remercier vivement ici.

d'anciens objets de parure ou d'utilité se sont maintenus en usage pendant des siècles alors que la mode en était généralement passée depuis longtemps, et après avoir été confectionnés suivant des règles surannées ou même devenues des survivances, ils ont fini par être disposés dans la tombe en compagnie de produits avec lesquels ils n'avaient plus d'affinité.

« Les survivances rendent un peu plus difficile le classement chronologique des tombes. On ne peut en effet se guider à cet égard que d'après les plus jeunes des formes fournies par l'inventaire d'une tombe; le classement devient incertain et même inexact lorsque, dans cet inventaire, les antiquités les plus importantes n'y sont pas représentées de manière à y correspondre exactement[1].

« Nous pouvons désigner comme limites extrêmes de l'âge de notre nécropole l'époque moyenne de la période Halstattienne (environ le VIe siècle avant J.-C.) et les derniers temps de l'Empire Romain (fin du IVe siècle après J.-C.). Les 46 tombes dont il s'agit se répartissent donc sur un millénaire tout entier.

« Ces tombes se classent comme il suit, en groupes, dans les diverses époques archéologiques, telles qu'on les distingue ordinairement aujourd'hui :

« *a*, Époque Halstattienne moyenne, 1 tombe;
« *b*, Dernière époque Halstattienne, 13 tombes;
« *c*, Ancienne période de la Tène, 2 tombes;
« *d*, Époque moyenne de la Tène, 13 tombes;
« *e*, Dernière période de la Tène, 7 tombes;
« *f*, Première période romaine, 8 tombes;
« *g*, Dernière période romaine, 2 tombes. »

M. Szombathy groupe ainsi les plus importants des objets provenant de ces tombes.

Il décrit et figure dans son beau livre toute une série de types de fibules, les unes franchement halstattiennes et d'autres de la Tène, et même arrivant à l'époque romaine. Il y a là une variété considérable de formes ornées de rinceaux en fil de laiton, maintenant souvent des sphères d'ambre percée. Ceci n'a rien qui doive surprendre puisque M. Szombathy a trouvé des sépultures remontant jusqu'à une période romaine assez avancée.

Les armes comprennent de petites haches à douilles en fer, des lances, des épées parfois dans leur fourreau, le tout en fer, accompagnées d'une foule de fibules charmantes souvent ornées. Certaines sont garnies d'anneaux entrelacés en grand nombre, du plus curieux effet. Il faut mettre hors de pair deux remarquables casques en bronze, l'un conique, l'autre ovale sur-

1. On doit mentionner particulièrement, à cet effet, les importantes sépultures nos 1 et 14. En raison des fibules qui s'y sont rencontrées, je les ai rangées dans le groupe de l'époque moyenne de la Tène. C'est peut-être à tort; car, dans l'une, la grande richesse en instruments de fer, qui n'apparaît d'ordinaire qu'à partir de la dernière époque de la Tène, et, dans l'autre, la bosse conique du bouclier qui peut difficilement passer pour une forme préromaine engagent à donner place à ces deux tombes dans une époque postérieure.

baissé de types halstattiens, d'autres plus récents à oreilles, enfin des umbos de bouclier.

Comme instruments agricoles en fer, des couteaux variés, faucilles, haches, pioches de types divers, en général à douille ou demi-douille, des vases assez nombreux en bronze martelé et rivé très habilement, de formes variées, ovoïdes ou coniques. Enfin à noter sur de petites plaques de bronze quelques inscriptions vénètes ou nord-étrusques fort curieuses.

M. Szombathy, après une description minutieuse de chaque objet séparément, étudie dans un fort curieux chapitre l'évolution industrielle générale indiquée par ce mobilier complexe.

Ce nouveau et si intéressant travail du sympathique et savant archéologue viennois montre la complexité du mobilier de ces cimetières. C'est un modèle au point de vue de l'exposition claire et précise appuyée sans cesse sur d'excellentes figures à la plume très judicieusement placées.

Jean Capart. — 1° *En Égypte, notes de voyage.* — 2° *Un problème de mécanique égyptienne.* Deux brochures de 32 et 8 pages. Bruxelles, Vromant.

M. Capart a eu le grand mérite, dans ces deux publications, d'exposer de façon extrêmement intéressante quelques-unes des multiples observations qu'il avait faites dans un voyage en Égypte. Il a surtout insisté sur les faits peu ou pas connus, sur les points de vue nouveaux, les découvertes récentes dont il a pu se rendre compte par lui-même. Dans une de ces brochures, il décrit en détail les procédés employés par les vieux Égyptiens pour construire une tombe de grand personnage et l'emploi qu'ils faisaient du sable d'abord pour permettre au couvercle du tombeau de descendre dans le puits et au besoin pour protéger le sarcophage qui s'y trouvait contre tout violateur, qui aurait été noyé par la masse du sable. En somme très intéressantes et très vécues publications.

Jean Capart. — *Fouilles en Égypte* (*Bulletin des musées royaux des arts décoratifs et industriels à Bruxelles*).

Dans cette revue indiquant les résultats des dernières fouilles de Flinders Petrie à Abydos, M. Capart signale surtout les curieuses découvertes des fameuses poteries jaunâtres avec ornements rouges des tombes préhistoriques d'Égypte et dont jusqu'ici on ignore l'origine. Il publie aussi un curieux tableau de M. Petrie qui montre les signes relevés sur les poteries préhistoriques d'Égypte, sur celles de la Ire dynastie puis des XIIe et XVIIe. Ensuite les signes des alphabets de la Carie et ceux de l'Espagne primitive.

On peut constater sur ce tableau une série de signes identiques, les *a*, par exemple, l'ä représenté par un petit cercle au-dessous duquel se trouve une barre, la croix à deux branches, le carré, le signe en tête de bœuf, etc., ces si curieux signes que nous retrouvons sur nos mégalithes, voire même sur les os gravés des cavernes et sur les galets coloriés de Piette. Tous ces signes ont été en somme en usage pendant de nombreux siècles autour de la Méditerranée. Les Phéniciens s'en sont servis comme bien d'autres avant eux. Vouloir leur en attribuer la paternité est une pure sottise souvent encore commise.

L. Capitan.

TABLE DES MATIÈRES

LEÇONS

F. Schrader. — Lois terrestres et coutumes humaines..... 1
A. de Mortillet. — L'or en France aux temps préhistoriques et protohistoriques..... 47
G. Papillault. — Quelques conditions anatomiques de la sociabilité chez les primates et chez l'homme..... 89
L. Camus. — Recherches expérimentales sur le poison des Moïs..... 119
J. Vinson. — La science du langage..... 155
L. Capitan. — L'histoire de l'Elam d'après les derniers travaux de la mission de Morgan..... 187
A. Lefèvre. — Treize années d'enseignement..... 219, 265
R. Dussaud. — Les premiers renseignements historiques sur la Syrie..... 251
G. Hervé. — Le renouvellement de la population alsacienne au XVIIe siècle. 283
P.-G. Mahoudeau. — Note sur les anciens habitants de la Corse..... 319
G. Hervé. — Alsaciens contemporains et Alsaciens du moyen âge..... 355
L. Manouvrier. — Considérations sur l'hypermégalie cérébrale..... 391

ARTICLES DIVERS

L. Manouvrier. — Note sur quelques prodiges humains exhibés à Paris, en 1901..... 11
E. Pittard. — Étude de 30 crânes roumains provenant de la Dobrodja.... 20
L. Balliot. — Les tumulus d'Essey-les-Eaux..... 23
L. Capitan et **H. Breuil.** — La grotte des Combarelles..... 33
F. René. — Les dolmens de Roche-Vernaize..... 107
F. Schrader. — Sur le souvenir inconscient et le rêve ancestral..... 113
L. Capitan. — Hadjrat-Mektoubat ou les pierres écrites. Premières manifestations artistiques dans le Nord africain..... 168
P. Sébillot. — Le culte des pierres en France..... 175, 205
G. Papillault. — Genèse et connexions de quelques muscles de la mimique. 201
L. Capitan et **H. Breuil.** — Les figures peintes à l'époque paléolithique sur les parois de la grotte de Font-de-Gaume..... 235
E. Pittard. — Contribution à l'étude anthropologique des Albanais..... 240
H. Breuil. — Débris de vase de la fin du néolithique trouvé à Bulles..... 246
R. Barthélémy et **L. Capitan.** — Le préhistorique aux environs d'Igli, Sud algérien..... 300
L. Capitan. — Compte rendu du congrès de Montauban (Association française pour l'avancement des sciences)..... 334
Ch. Letourneau. — La femme en Papouasie et en Afrique..... 373
L. Capitan. — Un instrument poli breton..... 389
E. Pittard. — Contribution à l'étude anthropologique des Grecs d'Europe. 415
L. Capitan. — Chroniques préhistoriques..... 73, 116, 150, 425

ÉCOLE

Résumés des cours 27, 217
Inauguration du buste d'Abel Hovelacque à l'École du Livre 147
Assemblée générale de 1902 315
Programme des cours de 1902-1903 353

LIVRES ET REVUES

A. Magni. — Nuove pietre cupelliformi nei dintorni di Como 73
P. du Châtellier. — Les pierres gravées de Penhoat en Saint-Coulitz et de Sanct Belect-en-Leuhan 74
P. du Châtellier. — Exploration des tumulus des Montagnes Noires 75
Cap. Maumené. — Dessins et peintures rupestres relevés dans la région entre Laghouat et Géryville 76
Z. Le Rouzic. — Les monuments de Carnac et de Locmariaquer 76
Ch. Letourneau. — La psychologie ethnique 77
Z. Le Rouzic. — Fouilles faites dans la région de Carnac 116
C. Savoye. — Monuments mégalithiques du Jura 116
Sophus Muller. — Notice sur les fouilles faites pour le Musée de Copenhague, 1892-96 117
G. Bellucci. — Amuleti italiani antichi et contemporanei 118
M. de Puydt. — Découvertes de silex taillés; pièces trouvées à Epinois, Engis, Binche 150
De Pauw et Hublard. — Fouilles pratiquées au Caillou-qui-bique, à Angre. 150
Abbé Parat. — Les grottes de la Cure. — Le repaire de Voutenay. — La Roche Moricard 151
U. Dumas. — Le moustérien dans le Gard, station de Rivières 152
Van den Broeck. — Explorations nouvelles et découvertes dans le site de Furfooz 152
G.-A. Dorsey. — An aboriginal quartzite quarry in eastern Wyoming 153
Flinders Petrie. — Races de la primitive Égypte 248
G.-A. Dorsey. — The Stanley Mac Cormick Hopi expedition 317
G. Giroud. — Observations sur le développement de l'enfant 318
P. Huguenin. — Raiatea la sacrée 350
J. Szombathy. — Das Grabefeld zu Idria 425
J. Capart. — Fouilles en Égypte 427

NÉCROLOGIE

Charles Letourneau 79
Thomas Wilson 218
André Sanson 299

FIGURES DANS LE TEXTE

1-2. Bracelets en bronze, Essey-les-Eaux 23
3-5. Plaque de ceinture en bronze, Essey-les Eaux 24-25
6-13. Gravures sur parois, grotte des Combarelles 38-45
14. Perle en or, grotte du Forgeron, à Fontvieille 50
15. Collier en or, dolmen de Rondossec 51
16. Garde de poignard ornée de clous d'or, Kergourognon 52
17. Chaîne en or, Carnoët 53
18. Feuille d'or, Billy 55
19. Gorgeret en or, Saint-Potan 56

20. Torque et bracelet en or, Mercey-sur-Saône..... 58
21. Cercle en or, Maël-Pestivien..... 60
22. Boucle d'oreille en or, Trugny..... 61
23. Torque en or, Fenouillet..... 63
24. — , Lasgraïsses..... 64
25. Bracelet en or, — 65
26. Casque en fer, cuivre et or, Amfreville..... 66
27. Bracelet en or, Besné..... 69
28-31. Dolmens de Roche-Vernaize..... 108-112
32-59. Recherches sur le poison des Moïs..... 125-146
60-63. Gravures rupestres préhistoriques, Algérie..... 169-172
64-65. Inscriptions libyco-berbères..... 173-174
66. Inscription musulmane..... 174
67. Dolmen de Trie-Château..... 183
68. Pierre percée de Polaincourt..... 185
69. Armature de faucille en grès....., Elam..... 193
70. Casse-tête en calcaire....., — 193
71-73. Pièces votives, époque kassite....., — 194
74. Fragment de poterie préhistorique, — 195
75. Gravure sur une stèle de Melichikhou, — 195
76-80. Tablettes en terre crue....., — 196
81. Équidé en ivoire découpé....., — 197
82. Tête de bœuf — — ....., — 197
83. Carnassier gravé sur ivoire....., — 197
84. Ornement en spirale....., — 198
85-86. Haches en bronze....., — 199
87. Poignard en bronze....., — 199
88. Pointe de javelot en bronze....., — 199
89. Dolmen du Talyche..... 199
90. Allée couverte avec cromlech, Talyche..... 200
91. Muscles de la tête chez l'*Hylobates leucogenys*..... 203
92. Lame en silex, Le Châtelet près Bulles..... 246
93. Fragment de poterie....., — 247
94. Carte des environs d'Igli..... 301
95-107. Silex taillés, Igli..... 303-305
108-110. Pierres écrites, El-Aouedj..... 307-309
111-114. — , oasis des Beni-Goumi..... 309-311
115. — Taghit..... 311
116. Figurations de chameaux par les Sahariens actuels..... 312
117. Page d'un manuscrit arabe, Taghit..... 313
118. Instrument poli, Belz..... 390
119-122. Cerveau de J. Bouny..... 395-401

PLANCHES HORS TEXTE

Portrait de Charles Letourneau..... 79
Figures peintes sur les parois de la grotte de Font-de-Gaume..... 250

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

65

REVUE

DE

L'ÉCOLE D'ANTHROPOLOGIE

COULOMMIERS
Imprimerie PAUL BRODARD

ASSOCIATION POUR L'ENSEIGNEMENT DES SCIENCES ANTHROPOLOGIQUES
(RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE)

REVUE
DE
L'ÉCOLE D'ANTHROPOLOGIE
DE PARIS

RECUEIL MENSUEL

Fondé par ABEL HOVELACQUE

Publié par les Professeurs

TREIZIÈME ANNÉE — 1903

Avec 93 figures dans le texte et 5 planches hors texte.

FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR
108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 108
PARIS, 6e

1903

COURS DE TECHNOLOGIE ETHNOGRAPHIQUE

L'ARGENT AUX TEMPS PROTOHISTORIQUES EN EUROPE

Par A. DE MORTILLET

Généralités.

L'argent, dont la densité est de 10,47, se rencontre souvent à l'état natif. On le trouve cependant bien plus fréquemment encore et surtout bien plus abondamment à l'état de minerais divers. Les filons contenant de l'argent sont nombreux, mais généralement pauvres. Par suite de décompositions, les chapeaux de ces filons présentent presque toujours de l'argent natif. Rien que pour l'Europe, les collections de minéralogie renferment des échantillons d'argent natif provenant d'une vingtaine de localités différentes d'Espagne, de France, du Hartz, de Saxe, de Bohême, de Hongrie, de Transylvanie et de Norvège. C'est particulièrement dans la fameuse mine norvégienne de Kongsberg que l'argent natif abonde; il forme le principal produit. On y a, dit-on, rencontré deux masses pesant chacune environ 1000 kilogrammes. Une autre mine, celle de Johann-Georgenstadt, en Saxe, aurait même fourni un bloc d'argent quatre ou cinq fois plus considérable, s'il faut en croire la légende. L'argent natif est également abondant à Schlangenberg en Sibérie et beaucoup plus abondant encore dans les deux Amériques. Nous nous contenterons de mentionner les riches gisements métallifères du Michigan, sur la rive méridionale du Lac Supérieur, où l'argent est associé au cuivre. Ces deux métaux ont été employés à l'état natif par les Indiens avant la découverte par les Européens du continent américain. Ils fabriquaient des objets en cuivre simplement au moyen du martelage, et ils les ornaient parfois d'argent. Pour cela, ils incrustaient par la percussion l'argent natif, qui est habituellement rameux et filiforme, dans le cuivre natif, et produisaient ainsi des arabesques blanches sur le fond rougeâtre du cuivre.

Avant les grandes exploitations des mines d'argent du Nouveau Monde, la production de ce métal provenait en majeure partie de son extraction des galènes argentifères. La galène est un sulfure de plomb très répandu dans la nature et constituant des dépôts importants. Sa densité, qui est de 7,58, sa couleur gris bleuâtre, son éclat métallique, sa fréquence ont dû attirer l'attention des plus anciens métallurgistes. Ce sulfure renferme presque toujours un peu d'argent, mais la teneur en argent est excessivement faible. On estime qu'une galène est riche quand elle contient de 0,1 à 0,3 p. 100 d'argent. Cette contenance s'élève rarement à 0,5, et 1 p. 100 est une richesse tout à fait exceptionnelle. On peut donc estimer que les galènes argentifères pures composées de

Soufre	13,45	13,45
Plomb	86,45	86,05
Argent	0,10	0,50
	100,00	100,00

donnent de 1 à 5 kilogrammes d'argent sur environ 860 kilogrammes de plomb, par tonne de minerai.

La fusion de la galène est très facile. En oxydant d'abord le minerai par la chaleur, puis en le réduisant, on obtient du plomb argentifère.

Un peu plus complexe est la séparation de l'argent du plomb. Ce n'est pourtant pas une opération difficile, et l'on conçoit sans peine qu'elle ait été pratiquée dès une très haute antiquité. Elle est basée sur la propriété qu'a le plomb de fondre à une moindre chaleur que l'argent et de s'oxyder beaucoup plus facilement. On n'a qu'à conserver un bain de galène fondue, à la température rouge, en le laissant bien exposé à l'air et au besoin en l'agitant avec une tige de bois vert. Le plomb passe à l'état de litharge ou protoxyde et il reste dans le creuset un culot d'argent.

Dès les Empereurs au moins, les Romains se servaient de la galène pour la réduction des minerais d'argent. Pline, qui nous dit que l'argent a été trouvé par Erichtonius d'Athènes, ou par Eaque suivant d'autres, décrit ainsi le traitement du minerai d'argent :

« Ce minerai est une terre tantôt rousse, tantôt cendrée; on ne peut la fondre qu'en y ajoutant du plomb noir ou de la galène. C'est ainsi qu'on nomme une veine de plomb qui le plus souvent se trouve près des veines d'argent. Par l'opération du feu le plomb se précipite et l'argent surnage comme l'huile sur l'eau. Presque toutes nos provinces fournissent de l'argent; mais le plus beau est celui d'Espagne » (Traduction Littré).

Une preuve plus directe que l'argent employé par les Romains

venait de la galène nous est fournie par Tacite. Cet auteur parle des mines d'argent des Ruthènes. Or les Ruthènes de Tacite occupaient le Rouergue, région qui ne contient, en fait d'argent, que des mines de galène argentifère.

Espagne.

Jusqu'en 1887, on a pu croire qu'en Europe la connaissance du métal précieux qui nous occupe ne remontait pas au delà de la première époque du fer. Comme c'est également au commencement de cet âge que le plomb fait son apparition dans l'industrie, on a conclu de la présence simultanée des deux métaux, si souvent associés dans la nature, que l'argent alors utilisé avait été extrait du même minerai que le plomb, en désargentant ce dernier métal au moyen de la coupellation.

Mais, il n'en a pas été partout et toujours ainsi.

Sur certains points, l'argent recueilli à l'état natif a été exceptionnellement utilisé dès l'âge du bronze. C'est ce qui ressort très clairement des recherches si intéressantes exécutées entre 1881 et 1887 dans le sud-est de l'Espagne par deux ingénieurs des mines belges, les frères Siret[1]. La zone explorée par ces habiles chercheurs s'étend le long de la Méditerranée, entre Carthagène et Almérie, sur une longueur d'environ 65 kilomètres. Ils ont rencontré là divers centres d'habitation ainsi que des sépultures préhistoriques et protohistoriques, qu'ils ont fouillées avec un grand soin.

« On y distingue, disent-ils, trois civilisations successives, nettement tranchées : la première appartient à la période de la pierre polie ou néolithique; la seconde nous fait assister à la transition entre l'usage de la pierre et celui du métal; dans la troisième enfin, nous voyons le cuivre et le bronze employés communément. » La période de transition n'a donné en fait de métal que du cuivre et du bronze, mais la suivante, que les frères Siret désignent sous le nom d'âge du métal, leur a fourni :

1 280	objets en	cuivre pur,	pesant	36 500	grammes.
625	—	bronze	—	10 700	—
420	—	argent	—	2 500	—
10	—	or	—	138	—

Ces richesses archéologiques proviennent en majeure partie de l'importante station qui occupait le petit plateau d'El-Argar, sur la la rive gauche du Rio de Antas. A elle seule, cette dernière localité a livré :

1. Henri et Louis Siret, *Les premiers âges du métal dans le sud-est de l'Espagne*, Anvers, 1887.

961	objets en	cuivre pur,	pesant	27 525	grammes.
494	—	bronze	—	7 885	—
320	—	argent	—	1 920	—
6	—	or	—	13	—

En examinant la belle collection réunie par les frères Siret, il est facile de se rendre compte que l'industrie de leur période du métal, aussi bien que celle de leur période de transition, appartient au Morgien ou première époque du bronze. L'absence de l'argent dans l'industrie de passage semble seulement indiquer que ce métal n'a pas été connu dès le début de l'époque morgienne.

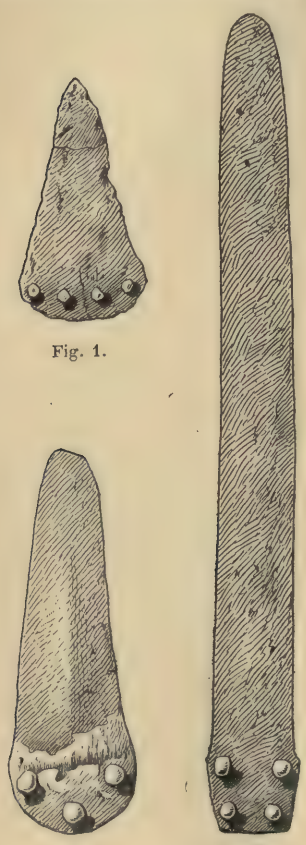


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

Lames de poignards en cuivre ou bronze avec rivets en argent. Sud-est de l'Espagne. Coll. Siret. 1/2 gr. — 1. Cabezo del Oficio (Province d'Almérie). — 2. Zapata (Province de Murcie). — 3. El-Argar (Province d'Almérie).

Les sépultures d'El-Argar et de quelques autres cimetières du même âge, tels que ceux de Zapata, du Cabezo del Oficio, de Fuente Alamo, contenaient des lames de poignards munies à la base de rivets servant à les fixer à des manches en bois et se rapportant comme forme à diverses variantes du type triangulaire si caractéristique du morgien. Ces lames, dont la longueur varie de 4 à 22 centimètres, sont plus souvent en cuivre qu'en bronze. Bien que les rivets soient presque toujours du même métal que les armes, on a parfois, exceptionnellement, utilisé l'argent pour leur confection. Sur plus de 300 lames de poignards, la collection Siret n'en possède qu'une douzaine avec rivets d'argent, ce qui représente à peine 4 p. 100. Quelques dessins donneront une idée exacte de ce que sont ces armes. La figure 1 représente un petit poignard à lame plate, de forme triangulaire, longue de 63 millimètres et munie de 4 rivets en argent. Il vient d'une tombe de la bourgade fortifiée du Cabezo del Oficio. Le poignard représenté figure 2, trouvé dans une tombe à Zapata, mesure 10 centimètres de longueur et ne porte à sa base que trois rivets en argent. Un des

poignards à rivets en argent d'El-Argar est plus étroit et plus allongé (fig. 3). Sa longueur, qui est de 216 millimètres, permettrait presque de le considérer comme une petite épée. La partie inférieure se termine par une languette garnie de 4 rivets en argent placés sur deux rangs. Cette lame est en bronze; elle était associée à plusieurs autres objets en bronze et en argent accompagnant un squelette enfermé dans une grande urne en terre cuite.

Une petite pièce en argent recueillie à Fuente Alamo a probablement servi de pommeau à un manche de poignard.

A côté des poignards, il nous faut encore citer des armes d'un autre genre, au sujet desquelles il y a eu de fréquentes confusions. Il s'agit de lames ayant avec celles de certains poignards triangulaires une très grande ressemblance, mais qui s'emmanchaient d'une façon bien différente. Elles servaient à armer des armes d'hast, dans lesquelles la lame formait à peu près un angle droit avec le manche. Ces armes, contemporaines des poignards triangulaires, se montrent au commencement de l'âge du bronze dans diverses parties de l'Europe, notamment en Scandinavie, en Allemagne, dans les Iles Britanniques et en France. Plusieurs exemplaires avec manche en métal sont parvenus complets jusqu'à nous. Les frères Siret, qui ont parfaitement reconnu la présence de cette arme parmi leurs récoltes, lui ont donné d'après Evans le nom de hallebarde ou hache d'armes, mais le véritable nom qui lui convient est celui de pic d'armes. Une quinzaine de lames appartenant à cette catégorie d'armes ont été rencontrées dans des sépultures riches d'El-Argar, du Cabezo del Oficio et de Fuente Alamo. Ce qui permet de distinguer assez facilement ces lames de celles des poignards, c'est qu'elles sont plus massives et portent une nervure centrale destinée à en augmenter la solidité ainsi que le poids. Leur base est plus large. Les rivets sont aussi beaucoup plus longs et plus solides. Ils sont disposés suivant une ligne oblique par rapport à l'axe longitudinal de la pièce et quand il subsiste quelques traces de la hampe, les fibres du bois sont perpendiculaires à cet axe, au lieu d'être parallèles comme on le constate sur les poignards.

Les pointes de pics espagnoles paraissent être toutes en cuivre plus ou moins pur. Une d'elles, trouvée à Fuente Alamo, porte 6 gros rivets en argent (fig. 4).

Sur 400 poinçons recueillis par les frères Siret, il y en a 399 en cuivre et 1 seul en argent. Ce dernier provient d'une des sépultures de Fuente Alamo, sépulture formée d'un caisson en dalles de poudingue qui a fourni le pommeau dont il a été question précédemment.

Un des poinçons en cuivre du cimetière de Gatas possède encore une partie de sa poignée en bois qui est entourée d'une mince lame d'argent fixée au moyen de 5 clous en cuivre.

Sauf ces quelques pièces, tous les autres objets en argent sont des objets de parure. Ils consistent pour la presque totalité en anneaux formés de fils de métal enroulés en spirales et faisant de un jusqu'à huit tours de spire. Les tombes d'El-Argar et des environs ont fourni plus de 1100 exemplaires de ces bijoux en forme d'enroulements. Sur ce nombre il y en a : 400 en bronze, 400 en argent,

Fig. 4. — Pointe de pic d'armes en cuivre avec rivets en argent. Fuente Alamo, prov. d'Almérie (Espagne). Coll. Siret. 1/2 gr.

300 en cuivre et 8 en or. C'étaient là des bijoux usuels, dont on variait la couleur le plus possible.

Leur diamètre est également très variable. Les plus grands étaient des bracelets, les plus petits des bagues. Quant aux autres, les frères Siret les considèrent comme des pendants d'oreilles, mais ils ont soin d'ajouter que cette expression pourrait manquer de justesse. Celle de pendants de tête leur conviendrait sans doute mieux, car, s'il est peu probable qu'ils étaient pendus aux oreilles, ils se trouvent cependant toujours sur les côtés de la tête. Ils devaient être assujettis à quelque coiffure ou enserrer des mèches de cheveux encadrant le visage.

Par exception, quelques bijoux en argent diffèrent du type ordinaire : un bracelet d'El-Argar est fait d'un ruban d'argent continu, sur le pourtour duquel on a pratiqué des rainures longitudinales parallèles, simulant les spires séparées d'un fil métallique ; plusieurs bagues sont formées d'une bande aplatie de métal au lieu d'un fil

rond; enfin un pendant en forme de poulie présente sur son pourtour une gorge profonde.

Parmi les perles nombreuses et en matières très variées qui composaient les colliers, il en est quelques-unes en argent, presque toutes faites de petits fils plus ou moins aplatis et enroulés en hélice.

Mais les ornements les plus spéciaux et les plus curieux sont des couronnes ou diadèmes en argent. Elles sont au nombre de 7, toutes trouvées dans des tombes de femmes. Deux, l'une de Gatas et l'autre d'Alamo, ne sont que de simples rubans d'argent de 2 à 5 millimètres de largeur, qui devaient servir à retenir un voile. La troisième, très mince ruban métallique large de 30 à 32 millimètres, vient de l'Oficio. Elle est ornée de 8 rangées longitudinales et parallèles de points au repoussé. Son poids est de 98 grammes. Les 4 autres, découvertes à El-Argar, ont une forme plus compliquée. L'étroit ruban constituant le corps de la couronne s'élargit sur le devant, qui est surmonté d'un appendice en forme de spatule (fig. 5).

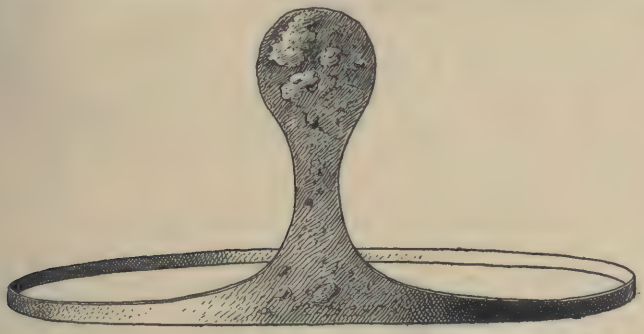


Fig. 5. — Diadème en argent. El-Agar, prov. d'Almérie (Espagne). Coll. Siret. 1/2 gr.

Le poids de ces diadèmes varie entre 30 et 50 grammes. C'étaient évidemment des bijoux de luxe, réservés à des personnes de marque, car sur 1000 tombes fouillées à El-Argar 4 seulement, parmi les plus riches, en contenaient; dans l'une d'elles, le diadème était accompagné de nombreux objets de parure, dont 16 en argent : 1 bracelet, 11 pendants de tête ou bagues et 4 perles.

Quoi qu'on en ait dit, il ne nous paraît pas douteux que les diadèmes d'El-Argar ont été portés le fleuron relevé et non abaissé. C'est la position qui répond le mieux à leur forme élégante. S'ils se sont parfois montrés dans les sépultures avec l'appendice dirigé en bas, c'est très vraisemblablement parce qu'ils auront été retournés, en terminant la toilette funéraire, afin que les corps puissent plus faci-

lement trouver place dans les urnes qui devaient les contenir.

Comme l'ont parfaitement démontré les frères Siret, l'origine de l'argent dans le sud-est de l'Espagne doit être attribuée à la connaissance fort ancienne des gisements d'argent natif de cette région. L'Espagne possède des mines d'argent très riches qui ont dû présenter à leur sommet de l'argent natif. Ce pays, ainsi que nous l'avons vu, était réputé dans l'antiquité pour la beauté de son argent. Il n'est donc pas étonnant d'y voir apparaître les premiers objets de ce métal.

« Aujourd'hui encore, nous disent les Siret, aux Herrerias de Cuevas, à trois kilomètres de l'embouchure du Rio Almanzora, on rencontre des paillettes et des mousses brillantes d'argent pur dans des terres ferrugineuses. L'exploitation de ce gisement a produit il y a quelques années de grandes richesses, aujourd'hui il paraît à peu près épuisé. Le terrain à cet endroit a été bouleversé par des exploitations anciennes de diverses époques; mais on peut croire que l'argent se rencontrait primitivement à la surface même du sol ou à une très faible profondeur. »

Il devait par conséquent y avoir de l'argent natif dans les alluvions voisines des cimetières dont nous venons d'étudier le mobilier funéraire. Rien de plus naturel dès lors que les hommes qui habitaient à l'aurore des temps protohistoriques cette contrée privilégiée aient songé à utiliser l'argent alluvionnal comme ils le faisaient pour d'autres métaux : le cuivre et l'or.

L'argent des objets de la collection Siret n'est pas de l'argent absolument pur. Il contient généralement du cuivre et du plomb, mais en proportions si faibles que l'on peut considérer la présence de ces deux derniers métaux comme accidentelle. Cependant quelques pièces montrent qu'on alliait parfois intentionnellement le cuivre et même le bronze à l'argent. Des analyses faites par Paul Claes, directeur du laboratoire agricole de Louvain, ont donné les résultats suivants :

N°	PROVENANCE	OBJETS	ARGENT	CUIVRE	ÉTAIN	PLOMB
1	Oficio	Bracelet	92,64	5,82	0,00	traces
2	Herrerias	Argent natif	89,62	0,18	0,00	0,00
3	Gatas	Bracelets	79,77	traces	—	—
4	Alamo	Diadème	62,66	—	—	1,94
5	Argar	Rivets	53,38	6,27	4,43	4,12
6	Argar	Rivets	27,74	28,22	3,55	2,04
7	Argar	Pendant	22,65	51,35	0,00	traces

Sur le reste de l'Espagne, nous avons peu de données. Rogelio a cité une boucle d'oreille en argent provenant d'une des sépultures de Totana, en Murcie, sépultures contenant du bronze mais pas de fer. A l'extrémité opposée de l'Andalousie, dans des tombes voisines des mines de cuivre très anciennement exploitées de Huelva, Recaredo de Garay a signalé des ornements d'argent et d'or d'un travail très primitif associés à des haches et des couteaux en cuivre.

Plus récemmment G. Bonsor[1] a découvert à l'est de Séville quelques bijoux en argent, dont une fibule de forme hallstattienne, avec ressort à double boudin, retirée d'une sépulture à inhumation sous tumulus à l'Acébuchal, près Carmona.

Enfin, Louis Siret a cité un vieux document datant de 1576 d'après lequel des mineurs allemands auraient découvert des becs de pics d'armes en cuivre avec rivets en argent dans une grotte de l'Estremadure, à Guadalcanal, localité qui a fourni jadis de l'argent natif.

Nous sommes encore moins bien renseignés sur le Portugal. Estacio da Veiga a publié en 1888 une grossière statuette en bronze trouvée à Aljazur. Elle représente un animal dans lequel il serait difficile de reconnaître un sanglier, s'il n'avait deux défenses en argent. Mais ces adjonctions de l'argent sur le bronze sont de l'époque romaine ou peu s'en faut.

France.

On peut dire d'une manière générale que l'argent était inconnu en France à l'âge du bronze. Il n'était pas, en tout cas, d'un usage courant. Pourtant, c'est dans ce pays qu'a été trouvé le premier objet en argent de cet âge signalé. Le fait était si nouveau qu'on alla jusqu'à mettre en doute la découverte, mais depuis les fouilles exécutées en Espagne par les frères Siret il n'est plus possible de douter. La pièce dont il s'agit a été extraite en 1843 d'un dolmen sous tumulus situé dans la forêt de Carnoët, près de Quimperlé (Finistère)[2], dolmen dont le mobilier, après avoir longtemps appartenu au Musée de Cluny, est passé au Musée de Saint-Germain. Elle consiste en un assemblage de 3 anneaux passés l'un dans l'autre et formés de gros fils d'argent enroulés 4 fois en spirale (fig. 6). Le plus grand de ces anneaux a environ 12 centimètres de diamètre;

1. G. Bonsor, *Les colonies agricoles pré-romaines de la vallée du Bétis*, 1899.

2. Cette découverte, qui n'a été publiée qu'en 1868 par R. F. Le Men, aurait eu lieu sur la commune de Clohars-Carnoët (Finistère) et non sur celle de Carnoët (Côtes-du-Nord) comme je l'ai indiqué par erreur dans mon article sur l'or en France aux temps préhistoriques et protohistoriques (*Revue de l'École d'anthrop.*, 1902).

les deux autres, beaucoup plus petits, n'ont guère plus de 4 centimètres. A côté de cette sorte de chaîne, il y en avait deux autres, composées l'une de 8 enroulements de fils de bronze, l'autre de 6 enroulements de fils d'or très pâle, probablement allié à une assez forte proportion d'argent. La trouvaille comprenait en outre une série de pièces du plus grand intérêt, parmi lesquelles de grandes et belles

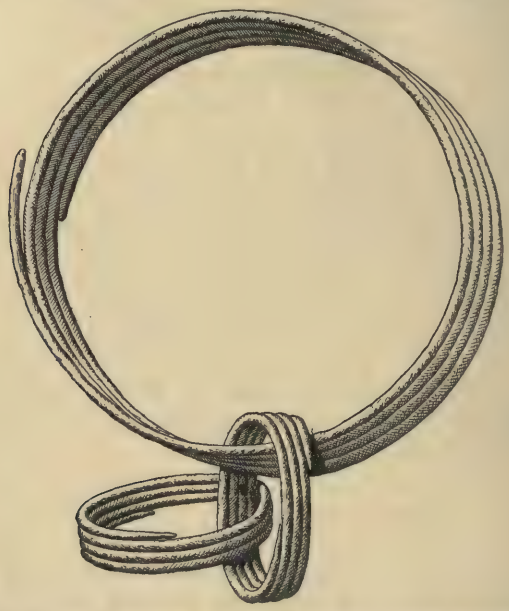


Fig. 6. — Anneaux d'argent. Tumulus de Carnoët (Finistère). Musée de Saint-Germain. 1/2 gr.

pointes de flèches en silex et 4 superbes lames de poignards en bronze d'une remarquable conservation, portant encore des traces très visibles d'argenture.

Malgré leur ressemblance avec ceux du sud-est de l'Espagne, les anneaux en argent de Carnoët, qui sont aussi de la même époque, le Morgien, pourraient bien être de fabrication locale. Il existe dans le Morbihan, par conséquent non loin de Quimperlé, et même dans le Finistère, particulièrement aux environs de Poullaouen, des filons argentifères qui ont dû contenir de l'argent natif dans leur chapeau. Cela explique la présence de ce métal dans notre tumulus breton.

C'est également à l'époque morgienne qu'appartient une belle lame de poignard en bronze avec rivets en argent, comme celles d'Espagne, recueillie par Ernest Berchon[1]. Trouvée dans la com-

1. E. Berchon, *Études paléo-archéologiques sur l'âge du bronze, spécialement en Gironde*, 1893.

mune de Cissac, près Pauillac (Gironde), entre deux pierres qui faisaient peut-être partie d'une sépulture, elle mesure 39 centimètres de longueur et sa base, un peu ébréchée, devait être pourvue de 6 rivets en argent, dont deux seulement ont été conservés. De ces deux rivets un seul est en place (fig. 7). Avec cette lame, il y en avait une autre, de forme triangulaire, n'ayant que 18 centimètres de longueur et dépourvue de ses rivets. Nous ne connaissons pas en France d'autres poignards à rivets d'argent.

Fig. 7. — Lame de poignard en bronze avec rivet en argent. Cissac (Gironde). Coll. Berchon. 1/3 gr.

Au Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences qui s'est tenu à Toulouse en 1887, Prunières a montré une épingle en argent retirée d'un dolmen de la Lozère, au lieu dit Uël-Bouguo, sur les hauteurs qui séparent le Lot de la Jordane. Mais nous ne sommes pas convaincus de sa haute antiquité, car le monument bouleversé avant les fouilles renfermait des objets d'époques fort différentes, notamment une boucle en bronze et un fragment de poterie à vernis rouge qui ne sont pas antérieurs à la période romaine.

A l'âge du fer, l'argent était parfaitement connu en France, ainsi que le prouvent les monnaies gauloises. Vers le milieu du IVe siècle avant notre ère, Marseille frappait déjà des monnaies d'argent. Les tétradrachmes de Philippe II de Macédoine, qui régna de 359 à 336, ont été prises pour modèle dans le nord de l'Italie et en Germanie et se sont répandues en France, où le type primitif a continué à se déformer. On découvre de temps en temps des cachettes de ces monnaies. A Goutrens, commune de Clairvaux (Aveyron), il en a été trouvé plusieurs milliers, associées à des lingots d'argent de formes irrégulières, longs de 10 à 20 centimètres, au titre de 951 à 978, plus 1 millième et demi d'or.

Bien que peu commun encore, l'argent se montre dès l'époque hallstattienne. Un très curieux bijou en argent de la collection du Dr Ollivier, de Digne, regardé comme bracelet mais qui pourrait tout aussi bien être une grande boucle d'oreille, remonte probablement à cette époque. C'est un anneau ouvert en forme de bourrelet, autour duquel se développe une mince et large plaque ayant à peu

près l'apparence d'un croissant (fig. 8). Les deux extrémités du bourrelet se terminent, l'une par une pointe, l'autre par une petite douille. Des trous percés à chacun des bouts de la plaque devaient servir au passage d'un lien destiné à empêcher ce système de fermeture de s'ouvrir. Cette pièce faisait partie d'une cachette découverte entre Saint-Vallier et Caussols (Alpes-Maritimes) dans une fente de rocher sur les pentes du vallon de la Coumbo, cachette comprenant divers objets de parure en bronze : bracelets, boutons à bélière, perles faites d'un fil enroulé en spirale ou d'une feuille repliée.

A Sainte-Foy, dans le département du Tarn, on a recueilli deux

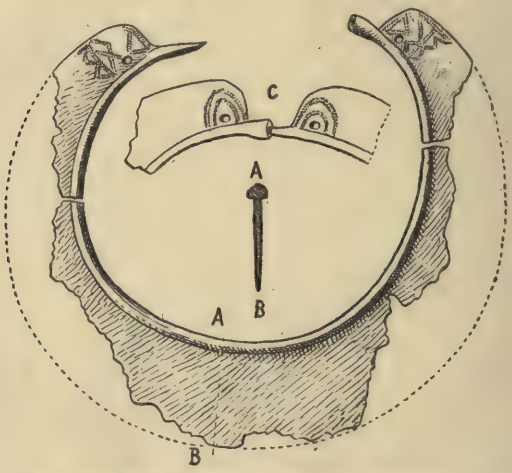


Fig. 8. — Bracelet en argent. Environs de Saint-Vallier (Alpes-Maritimes). Coll. Ollivier. 2/3 gr.

bijoux en argent qui semblent être du même âge : un torque tors et un bracelet formé d'un fil faisant deux tours et demi de spirale.

Au département des Hautes-Alpes revient sans conteste l'honneur d'avoir fourni la plus jolie pièce en argent de cet âge trouvée en France. C'est un torque en métal massif pesant 336 grammes et demi. Il se compose d'une tige carrée terminée à chaque bout par une série de renflements et une grosse boule aplatie portant un petit appendice creux (fig. 9).

Ce remarquable travail d'orfévrerie, qui paraît appartenir plutôt à l'époque de la Marne qu'à celle d'Hallstatt, a été rencontré en 1871 par un paysan à Pallon, commune de Freissinières, au pied d'un rocher dominant les abîmes du Couffourent, et il est conservé dans la collection Benjamin Tournier, à Pressy-Vandœuvres.

Les cimetières gaulois de la Champagne ont aussi offert quelques

rares objets en argent. Le Musée de Saint-Germain possède de petites pendeloques d'argent en forme de croissants venant d'une tombe du cimetière de Saint-Étienne-au-Temple (Marne).

En somme l'argent ne devait pas être très répandu en France pendant les époques protohistoriques. Il devient beaucoup plus commun au temps de la domination romaine. On l'employait alors couramment à la fabrication de bijoux, de vases et d'objets d'art. Ce sont surtout les cachettes qui ont contribué à nous faire connaître ces œuvres. Il en est de très riches. Celle découverte en 1830 au hameau

Fig. 9. — Torque en argent. Freissinières (Hautes-Alpes). Coll. B. Tournier. 1/2 gr.

du Villeret, dépendant de la commune de Berthouville (Eure), et acquise par le Cabinet des Antiques, ne comprenait pas moins de 70 objets en argent : statues, vaisselle et ustensiles divers, pesant de 25 à 30 kilogrammes.

Les Romains ont du reste laissé des traces d'exploitation dans des gisements de plomb argentifère d'une douzaine de départements français.

Suisse.

D'une manière générale, l'argent n'a pas été constaté dans les habitations lacustres suisses de la période du bronze. Cependant ce métal ne semble pas y avoir été complètement ignoré, car la grande

station larnaudienne de Morges sur le lac de Genève a donné à Troyon et Morlot un petit objet en argent ressemblant à une perle, et J. Heierli cite une tête d'épingle avec un cercle d'argent provenant de la station larnaudienne d'Estavayer sur le lac de Neuchâtel. Cela n'a d'ailleurs rien de surprenant, le plomb lui-même, qu'accompagne si souvent l'argent, apparaît dans les palafittes vers la fin de l'âge du bronze. Sur la rive du lac de Neuchâtel opposée à Estavayer, la station d'Auvernier a fourni à Victor Gross une barre de plomb ornée et repliée en pincette et une masse granuleuse de ce métal pesant 700 grammes.

A l'âge du fer l'argent se répand. Dans les tombes hallstattiennes et surtout dans les tombes marniennes de la Suisse, il est moins rare qu'en France. De la première de ces époques on peut citer deux bracelets creux en argent, ayant leurs extrémités réunies et entourées par un manchon d'or richement décoré. Ils ont été trouvés près de Lunkhofen, dans le canton d'Argovie. A la seconde époque appartiennent : une fibule découverte à Horgen près de Zurich; une perle de Misocco, dans les Grisons; enfin un certain nombre d'objets recueillis dans le canton de Berne, parmi lesquels un bracelet tors et une bague à Aaregg près de Schärloch, une bague à Wylerfeld, un anneau à Kirchenthurnen, une fibule ornée de dessins à palmettes à Schosshalde.

La station célèbre de la Tène, à l'extrémité nord du lac de Neuchâtel, qui date de la fin du Marnien, n'a donné en fait d'argent que des monnaies, au nombre d'une centaine. Mais une palafitte du même âge, beaucoup moins importante, celle de Graseren, sur le lac de Bienne, a livré, associé à des instruments en fer, un poignard dont le manche est orné d'un fil d'argent.

Italie.

Les terramares du nord de l'Italie, qui sont certainement de l'âge du bronze et très probablement de la fin de l'époque morgienne, n'ont jamais présenté la moindre trace d'argent. Pourtant un gisement plus ancien, puisqu'il appartient à l'époque de transition entre la pierre et le métal, le cimetière de Remedello, près Brescia (Lombardie), a procuré à Louis Ruzzenenti une belle épingle en argent [1]. Comme on peut le voir sur le dessin ci-joint (fig. 10), elle se compose d'une longue et mince aiguille terminée par une tête horizon-

1. G. A. Colini, *Il sepolcreto di Remedello-Sotto nel Bresciano et il periodo eneolitico in Italia*, 1899, p. 54 et pl. IV, fig. 2.

tale en forme de bobine, qui supporte une bélière. Sa longueur totale est de 175 millimètres. Elle reposait sur les os thoraciques d'un corps couché sur le côté gauche et replié en chien de fusil. Cette tombe, en tous points semblable aux autres sépultures du cimetière, renfermait en outre 5 pointes de flèches en silex à pédoncule et à barbelures et une petite rondelle de marbre à 7 rayons avec trou central.

Mais c'est là une pièce unique, tandis qu'avec la civilisation du fer on observe assez fréquemment de l'argent en Italie. En Étrurie, les tombes à puits de Corneto, qui passent pour les plus archaïques, ont déjà de l'or et de l'argent. Ce dernier se montre également à Bisenzio, commune de Capodimonte, sur le lac Bolseno, époque de Corneto. Les cimetières de Cenisola près de la Spezzia (Ligurie) et d'Este (Vénétie) ont donné des fibules en argent de types appartenant à l'époque hallstattienne.

Dans les cimetières de l'Émilie, ceux de Bologne entre autres, les métaux précieux sont encore plus fréquents. En 1876, Zannoni avait déjà retiré 120 fibules d'or et d'argent du seul cimetière de la Certosa.

Les mines italiennes et notamment les gîtes importants de cuivre et de plomb argentifères de la Toscane devaient être alors activement exploités.

Fig. 10. — Épingle en argent. Remedello, province de Brescia (Italie). Musée de Brescia 2/3 gr.

Scandinavie.

En Danemark également l'argent n'était peut-être pas absolument inconnu à l'âge du bronze. C'est du moins ce qui semble résulter d'une découverte faite à Arnum, près Hadersleben, dans le nord du Schleswig, et signalée à la Société d'anthropologie de Berlin par E. Friedel. Sous un des trois tumulus fouillés dans cette localité on a retrouvé un poignard en bronze avec rivets d'un métal blanc, probablement de l'argent, fixant la lame à la poignée. Cette arme

est d'un type qu'on rencontre en Scandinavie et dans le nord de l'Allemagne dès la première époque du bronze.

La présence de l'argent se manifeste plus nettement à la première époque du fer. Son emploi est plus fréquent à la deuxième, mais il ne devient réellement commun qu'à la troisième.

Du premier âge du fer on peut citer : deux boucles des environs d'Aasoe (Séeland); deux petits gobelets d'un travail assez fin des environs de Byrsted, dans le nord du Jutland; deux gobelets d'argent plaqué d'or de style assez barbare, d'un tumulus près de Mollerup (Jutland); d'autres de Bannshoei, près Himlingoeie (Séeland); un masque en argent orné d'or et deux grands appliques discoïdes en bronze plaqué d'argent et d'or, retirés de la tourbière de Thorsbjerg, dans le Schleswig. C'est également à cette époque que semble devoir être attribué le fameux vase en argent extrait d'une tourbière à Gundestrup, dans le Jutland, en 1891.

Le premier âge du fer danois, qui correspond aux premiers siècles de notre ère, ayant subi l'influence romaine, il est tout simple d'y rencontrer l'argent. Une sépulture à inhumation découverte à Moellebanke est à cet égard très intéressante. Elle renfermait un nombreux mobilier comprenant divers objets en argent : deux gobelets dont le haut est entouré d'un bandeau d'or avec figures d'animaux et deux fibules de forme romano-barbare. Le tout était associé à un bol en terre à vernis rouge, dite samienne, portant une signature romaine.

Parmi les objets en argent qui se montrent à la seconde époque du fer, on remarque principalement des bracelets et des torques. Enfin de la troisième époque, se rapportant au temps des Vikings ou des Normands nous ne mentionnerons que les épingles à anneaux mobiles au sommet, en argent niellé et plaqué d'or, et les armes de fer damasquinées d'argent, qui montrent à quel degré de perfection en était arrivé le travail des métaux précieux.

Il en est de même en Suède. Au dire de Montelius, l'argent, si commun pendant le troisième âge du fer, n'est encore que d'un emploi très rare au premier. On en faisait des fibules, des petites boîtes et quelques instruments de toilette.

Allemagne.

En Allemagne, l'argent ne paraît pas avoir été très répandu avant l'époque où s'est fait sentir l'influence romaine. Mais à partir de ce moment son usage se répand, témoin la magnifique trouvaille de vases d'argent faite en 1869 à Hildesheim (Hanovre) et entrée au Musée de Berlin.

Pourtant il se rencontre dès l'époque hallstattienne. Un cimetière du premier âge du fer du Hanovre, celui de Darzau, a livré des boucles, des agrafes et un bracelet en argent. Des fibules de formes marniennes et quelques autres objets en argent du même âge ont été trouvés sur des points forts différents du territoire allemand. A l'extrémité orientale, dans le province de Posen, la palafitte de Laziewnicki contenait un torque en argent, daté par une fibule en bronze du type de la Tène.

Autriche-Hongrie.

Il est singulier que l'argent manque complètement à Hallstatt dans la Haute-Autriche, malgré les nombreuses tombes qui ont été ouvertes et le mobilier aussi abondant que luxueux qui en a été retiré. De puissants dépôts de sel gemme, dont l'exploitation remonte au moins à l'aurore de l'âge du fer, étaient pour les hommes qui nous ont laissé cette industrie si caractéristique une grande source de richesse, car le sel, matière de première utilité, devait être dès lors l'objet d'un commerce étendu.

Du reste, dans toute l'Autriche l'argent est rare avant l'époque romaine. Le plomb y était cependant connu à l'époque hallstattienne. Les tumulus de Frögg, près de Velden-Rosegg (Carinthie), entre autres, contenaient des petites figurines de ce métal ressemblant à nos soldats de plomb.

Si nous passons en Hongrie et en Transylvanie, nous voyons l'argent devenir assez commun, ce qu'explique l'existence dans ces régions de gisements d'argent natif et de divers minerais argentifères d'une très grande richesse. On peut admirer dans les collections et les musées hongrois de nombreux et beaux bijoux en argent de formes hallstattiennes, marniennes, romaines et mérovingiennes. Parmi les objets de parure de ce métal récoltés non seulement en Hongrie, mais aussi en Transylvanie, on remarque des fibules de types appartenant aux époques d'Hallstatt et de la Marne, des torques formés d'une tige torse, d'autres composés de plusieurs fils tordus ensemble, des bracelets, des plaques repoussées et gravées. A ce dernier genre de travail se rattachent les fragments d'un grand brassard trouvé en Hongrie et publié par de Bonstetten[1]. Il consiste en un mince ruban d'argent beaucoup plus large à une extrémité qu'à l'autre et qui devait se replier en spirale sur le bras, comme les bandes en bronze du même type découvertes dans les tumulus hallstattiens

1. De Bonstetten, *Supplément au recueil d'antiquités suisses*, pl. XIX, fig. 5.

du Glasinac (Bosnie). Son ornementation, d'un assez heureux effet, se rapproche également de celle des pièces bosniennes. Elle est obtenue au moyen de bossettes en relief et de dessins géométriques au pointillé.

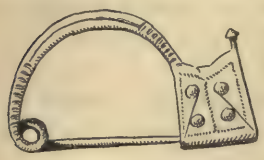


Fig. 11. — Fibule hallstattienne en argent. Glasinac (Bosnie). 3/4 gr.

Bien que beaucoup plus récente, une cachette découverte à Aszar (Hongrie) mérite encore d'être signalée. En 1884, un paysan a trouvé sur le territoire dépendant de ce village un large vase en bronze qui contenait deux vases plus petits de même métal, deux tablettes de bronze couvertes d'inscriptions latines datant avec précision la découverte du milieu du IIe siècle de notre ère, un petit croissant en or et un lot de beaux bijoux en argent, comprenant : une fibule de forme romaine finement ajourée, deux bracelets massifs terminés par des têtes de serpents, un anneau de boucle, une chaîne, une paire de pendants d'oreilles, un torque ouvert, enfin cinq anneaux de dimensions différentes avec extrémités s'enroulant l'une sur l'autre, dont trois ont pu servir de colliers et les deux autres d'armilles.

Fig. 12. — Épingle double en argent. Glasinac (Bosnie) 3/4 gr.

En Bosnie-Herzégovine l'argent se rencontre aussi assez fréquemment dès le premier âge du fer. C'est que là également il existe des mines d'argent et de plomb très anciennement exploitées.

Les nécropoles protohistoriques qui ont fourni le plus d'objets en argent sont celles de Ribic et de Jézérine, situées dans le nord-ouest de la Bosnie, région où se trouvent précisément les gisements argentifères. A Jézérine il y avait du bronze dans 331 tombes, du fer dans 66, de l'argent dans 9 et de l'étain dans 3. En fait d'argent, cette localité a donné des fibules de formes marniennes, des bracelets, des bagues, des chaînettes avec pendeloques en matières diverses, des perles globuleuses ou cylindriques, des petites appliques ornées au repoussé. A Ribic, c'est à peu près la même chose. Dans d'autres nécropoles, sur le haut plateau du Glasinac, on a recueilli quelques objets en argent appartenant à l'époque hallstattienne, parmi lesquels : des fibules à arc (fig. 11), des épingles à double tige (fig. 12), un torque et un bracelet tors, enfin des bracelets faits d'un fil ayant un bout aplati et orné de gravures, forme qui a une incontestable analogie avec le brassard hongrois dont

nous avons parlé et qui se rencontre aussi en bronze au Glasinac. De Debelo-brdo nous signalerons des fibules marniennes en argent, ainsi qu'une grande fibule en bronze argenté du type de La Tène, ne mesurant pas moins de 22 centimètres de longueur, dont le corps est orné de trois perles d'argent et dont le ressort à double boudin a pour axe une tige en fer (fig. 13).

Fig. 13.—Fibule en bronze, argent et fer, type de La Tène. Debelo-brdo (Bosnie). 1/2 gr.

Partout l'argent semble avoir été exclusivement réservé à la fabrication des objets de parure. Ce sont encore des bijoux que présentent les quelques cachettes d'objets en argent de la contrée que le hasard a mises au jour. La plus remarquable a été trouvée en 1897 dans une fente de rocher à Strbci, cercle de Visegrad (Bosnie). Maurice Hoernes lui a consacré une très intéressante notice[1], à laquelle nous allons faire de larges emprunts. Ce trésor consistait en une coupe hémisphérique en bronze contenant un lot d'objets en argent, dont le poids total était de 677 grammes et qui comprenait : 6 grandes fibules et 3 petites, 14 petites appliques en forme de rosettes et 5 plus grandes, 14 fragments de pièces semblables de dimensions encore plus fortes, une applique à forme humaine et une petite perle.

Les fibules, d'un type tout spécial, sont à charnière et munies d'une épingle en bronze fixée par un rivet à grosse tête. Les 6 grandes forment 3 paires, car dans 3 le pied est à droite, la tête à gauche, alors que dans les autres c'est le contraire. Elles ont 11 centimètres de longueur et, sauf quelques parties rapportées au pied, elles sont entièrement faites d'un seul morceau de métal, travaillé au moyen du martelage (fig. 14). L'arc porte 7 perles fortement côtelées. La tête, découpée et gravée sur sa face antérieure, représente grossièrement une palmette. Le côté de l'agrafe, ou pied, semble figurer un masque animal, d'une exécution compliquée et bizarre. La plaque repliée pour recevoir l'épingle porte en haut deux cylindres à têtes coniques et à sa base 3 petits boutons; sur les

1. Maurice Hoernes, *Trésor d'objets d'argent trouvé à Strbci, en Bosnie*, 1900.

côtés sont deux petits arcs de fil tors entre lesquels est une figurine barbare représentant un animal à queue enroulée sur le dos, proba-

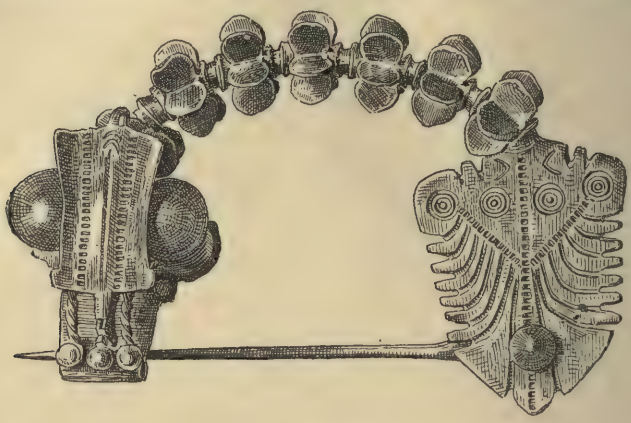


Fig. 14. — Fibule à charnière en argent avec aiguille en bronze. Strbci (Bosnie). 3/4 gr.

blement un lion. Le tout est recouvert d'une plaquette en forme de gouttière (fig. 15).

Les petites fibules, qui mesurent 5 centimètres et demi de longueur, sont à peu de chose près semblables aux grandes.

La perle est biconique, avec bourrelet aux deux bouts.

Quant aux appliques, elles sont faites de minces feuilles de métal

Fig. 15. — Fibule représentée figure 14, vue de côté. 3/4 gr.

travaillées au repoussé. Parmi celles en forme de roses à 6 pétales (fig. 16), les petites ont 29 millimètres de diamètre, les moyennes 39 millimètres, et les grandes devaient avoir environ 80 millimètres. Sur leur face postérieure est soudé un anneau tenant lieu de bélière (fig. 17). L'applique avec grossière représentation d'un buste humain a 5 centimètres de long.

Des fibules en bronze et en argent du même genre que celles de Strbci ont été recueillies sur d'autres points de la Bosnie-Herzégovine, ainsi que dans la Grèce occidentale, à Dodone et à Olympie.

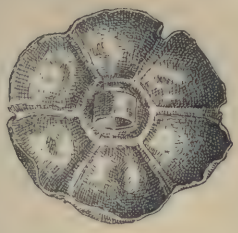


Fig. 16. — Recto.

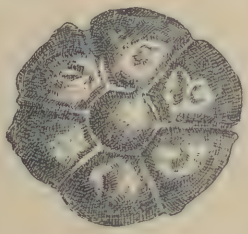


Fig. 17. — Verso.

Applique en argent en forme de rosette. Strbci (Bosnie). 3/4 gr.

Hoernes en cite deux en argent, dont l'une vient d'un tumulus bosnien des environs de Rusanovici, sur le Glasinac, et l'autre faisait partie d'un important dépôt d'objets en métal très variés, découvert en 1898 à Gorica, non loin de Ljubuski (Herzégovine). Ces fibules sont évidemment préromaines, mais elles diffèrent des formes hallstattiennes et marniennes. Elles sont regardées par Hoernes comme des imitations d'un type grec.

Outre le dépôt dont il vient d'être question, il a été trouvé sur le territoire de Gorica une autre cachette[1], comprenant : des fibules marniennes en bronze et en argent, une petite épingle en argent à tête courbée à angle droit, quelques petits ornements en fil d'argent simulant un nœud, une coquille de cyprée pendue à un anneau d'argent, une paire de bracelets en bronze à extrémités enroulées l'une sur l'autre, des perles en verre de différentes couleurs, et finalement un certain nombre de boucles d'oreilles en argent de formes très originales. Ces dernières pièces, d'un travail assez fin quoique barbare, sont ornées de filigranes. Dans la plupart des exemplaires la partie renflée qui tient lieu de pendant représente une tête de lion, dont les yeux sont figurés par des grains de corail. Sur quelques autres des figurines d'ambre ont été enchâssées dans l'argent.

Grèce.

Les Grecs anciens ont connu l'argent dès une très haute antiquité. Mais nous n'avons encore que des données trop incomplètes et trop incertaines sur les industries qui ont précédé chez eux la civilisation classique pour pouvoir en fixer dès à présent avec quelque précision

1. Ciro Truhelka, *Zwei prähistorische Funde aus Gorica*, 1902.

les limites. Les magnifiques productions artistiques de leur pays ont malheureusement été trop longtemps seules à attirer l'attention des archéologues.

Ce pays a cependant eu, comme les autres, un âge de la pierre, un âge du bronze et un âge du fer. La différence consiste seulement en ce qu'on y constate un plus précoce, un plus brillant épanouissement des arts et de l'industrie, et en ce qu'il possède des documents écrits remontant beaucoup plus loin. De sorte que ce qui appartient ailleurs aux temps protohistoriques peut très bien, pour une bonne part, rentrer dans la période historique en Grèce. L'existence d'un âge du bronze préclassique ne saurait toutefois être contestée.

Bien qu'elles n'aient pas ici la même précision, par suite de l'allure un peu spéciale que présentent déjà les plus anciens objets grecs en métal parvenus jusqu'à nous, nous nous servirons des divisions adoptées pour les autres contrées comme étant encore les meilleures.

L'argent semble avoir été de bonne heure d'un usage commun, chez les Grecs. Ils avaient sous la main, pour s'approvisionner, les très riches mines de plomb et d'argent du Laurium, dans l'Attique, dont la découverte remonte à une époque fort reculée et où ils ont laissé une telle quantité de déblais et de scories renfermant encore une proportion assez considérable des deux métaux, que ces rejets suffisent à alimenter de nos jours une fructueuse exploitation.

Des tombes fouillées non loin de là, à Mycènes, en Argolide, ont donné des vases en or et en argent associés à de belles armes en bronze, qui paraissent appartenir à une phase relativement récente de l'âge du bronze. On distingue parmi elles des poignards décorés, avec non moins d'art que d'habileté, de placages et d'incrustations d'or et d'argent.

Divers objets en argent de provenances très variées peuvent être attribués au premier âge du fer. De ce nombre sont notamment certaines fibules de formes très primitives. Bien qu'elles aient en général un caractère particulier, en les examinant attentivement il est facile de se convaincre qu'elles se rattachent plus ou moins directement à des types septentrionaux et occidentaux de l'époque hallstattienne. La fibule a dû subir en Grèce à peu près la même évolution que dans le reste de l'Europe.

Russie.

Les collections russes publiques ou privées renferment des séries importantes d'objets en or et en argent, provenant surtout de la Russie méridionale. On en peut voir des spécimens intéressants,

exhumés des kourganes de l'Ukraine, dans les superbes albums publiés tout récemment par Khanenko[1].

Une partie de ce luxueux mobilier appartient à la période que les archéologues russes désignent sous le nom de scythique, vaste période s'étendant du VIIe siècle avant notre ère au IIIe siècle après notre ère et dans laquelle il est pour l'instant difficile d'établir des subdivisions.

Ce sont principalement des appliques de formes diverses, faites de feuilles de métal estampées, parmi lesquelles on voit des représentations d'hommes et d'animaux; des ornements de harnais de chevaux; et plus rarement des bijoux : bagues, boucles d'oreilles et perles tubulaires. Malgré le caractère tout spécial qu'elle présente, cette industrie se ressent en maintes circonstances de l'influence grecque, influence surtout sensible sur les objets dans la fabrication desquels entrent les métaux précieux. L'argent y est moins abondant que l'or.

A l'époque suivante, celle dite de la grande émigration des peuples, qui va du IIIe au VIe siècle de notre ère, l'argent est plus fréquent encore. On rencontre alors des fibules, des boucles d'oreilles et des bracelets en argent qui rappellent tout à fait nos formes mérovingiennes.

Puis vient l'époque slave, du VIe au XIIIe siècle, à laquelle l'argent devient plus commun que l'or. Le premier de ces métaux est si abondant que quelques archéologues russes sont allés jusqu'à considérer sa présence comme une excellente caractéristique des tombes de cette époque. Les sépultures slaves renferment notamment, en fait d'argent, des boucles d'oreilles très ouvragées et des torques de fils tordus ou tressés.

Il nous faut encore dire quelques mots du Caucase et faire à cette occasion une légère incursion en Asie. Sur le versant européen, d'après Chantre[2], l'argent est pour le moins extrêmement rare dans les cimetières protohistoriques. Mais, de l'autre côté de la chaîne caucasienne, dans l'Arménie russe, Jacques de Morgan[3] a signalé des bracelets et des boucles d'oreilles en argent venant de Mouçi-Yéri et de Cheïthan-thagh, au sud de Tiflis. Ils ont été trouvés dans des cimetières du premier âge du fer, avec des bracelets, des perles et des breloques de plomb fondu et moulé. L'argent et le plomb existent du reste en abondance à proximité, dans les gîtes de galène de Dambloud et d'Akthala.

1. B. Khanenko, *Drevnosti pridnieprovia* (*Antiquités de la région du Dniepre*), 1899-1902.
2. Ernest Chantre, *Recherches anthropologiques dans le Caucase*, 1885.
3. J. de Morgan, *Mission scientifique au Caucase*, 1889.

Conclusions.

En résumé, nous pouvons dire que l'argent a été connu et employé en Europe dès les débuts du protohistorique, dès le commencement de l'âge du bronze. On le trouve déjà, en Bretagne, dans la sépulture de transition de Carnoët et, en Italie, dans celles de Remedello. Dans le sud-est de l'Espagne, il se montre assez fréquemment en plein morgien. Mais cet emploi de l'argent est exceptionnel et très localisé. Il paraît se borner à quelques points où l'on a découvert et utilisé le métal à l'état natif.

Pour rencontrer l'emploi général de l'argent il faut descendre jusqu'à la fin de l'époque larnaudienne ou jusqu'au commencement de l'âge du fer, et encore ne l'a-t-on pas constaté à Hallstatt, station type de la première époque du fer.

L'extension de l'emploi de l'argent coïncide avec l'apparition du plomb, apparition qui a lieu vers les débuts de l'âge du fer. On voit alors en France et en Angleterre le plomb se présenter, soit pur, soit mélangé au bronze, sous forme de haches à douille carrée, rappelant les types larnaudiens les plus récents. Il en est de même en Italie, où l'on retrouve des haches en plomb imitant les formes locales en bronze du commencement de l'hallstattien.

A partir de ce moment l'usage de l'argent se généralise et se répand un peu partout. La raison en est fort simple : au métal natif, toujours très rare, vient s'ajouter celui que l'on extrayait de la galène argentifère.

La réduction de ce minerai n'offre pas, en somme, de très grandes difficultés. Elle repose entièrement sur une gamme de température se composant seulement de trois degrés et n'ayant pas besoin d'être fort élevée.

Le premier degré transforme en oxyde le sulfure de plomb et d'argent. Le second réduit les deux métaux. Le troisième, réoxydant le plomb, laisse l'argent à l'état métallique.

Mais, ainsi que nous l'avons vu, jusqu'à l'époque romaine c'est principalement dans les régions possédant des gisements d'argent ou de plomb argentifère que les objets en argent se rencontrent en certaine abondance.

L'argent est d'ailleurs longtemps resté un métal rare, pour ainsi dire uniquement réservé à la fabrication des objets de parure. Comme il n'a ni la dureté du bronze et du fer, ni la beauté de l'or, on a pu sans grand inconvénient s'en passer. Il semble, en effet, n'avoir jamais été chez les anciennes populations européennes l'objet d'un commerce bien important et bien étendu, en dehors des civilisations classiques.

LES RECHERCHES ANTHROPOMÉTRIQUES DU Dr PAUL GODIN SUR LA CROISSANCE[1]

Ces recherches sont les plus considérables qui aient été effectuées depuis longtemps dans le domaine anthropologique. Elles n'ont pas demandé moins d'une dizaine d'années d'un travail assidu et minutieux, exigeant non moins de patience et de ténacité que de savoir. C'est pourquoi, et aussi en raison de la haute importance de la question étudiée, nous croyons devoir les signaler d'une façon toute spéciale dans cette Revue. Elles intéressent d'ailleurs des catégories de lecteurs très diverses, car si les faits dont il s'agit appartiennent essentiellement à l'Anatomie, ils ont par là même leur côté physiologique et une influence psychologique. Ils sont applicables à l'Hygiène et à la Médecine, à l'Éducation physique et morale, aux Beaux-Arts, etc.

L'étude de la croissance est une véritable continuation de l'Embryologie, avec laquelle elle constitue l'anatomie du développement. L'histoire anatomique d'un organisme est le complément nécessaire de la description de celui-ci à l'état adulte. Elle n'est pas seulement descriptive. Elle renferme déjà une explication parce qu'elle montre non pas une simple succession de faits, mais un enchaînement, une dépendance de chaque état vis-à-vis des états qui l'ont précédé, une évolution.

C'est ainsi que l'Embryologie, science essentiellement anatomique, explique tant de faits soit normaux, soit irréguliers, par la seule constatation de faits antérieurs qui ont joué le rôle de causes mécaniquement et biologiquement déterminantes d'états ultérieurs. Il est vrai que la croissance étudiée par l'Embryologie n'est pas un simple agrandissement. Contrairement à l'idée primitive d'après laquelle l'embryon humain était préformé, une sorte « d'homunculus », c'est une véritable formation que l'embryologiste suit dans toutes ses phases, jusqu'au moment où les transformations étant devenues relativement légères et lentes, le jeune être semble bien, alors, n'avoir réellement plus qu'à grandir.

Il n'en est pas ainsi. Un simple agrandissement en bloc du fœtus ou du nouveau-né donnerait lieu à des monstres, à des monstres moins étranges seulement que ceux qui résultent de la persistance d'une phase embryonnaire. La transformation continue même alors que les organes sont au complet, chacun à sa place définitive et capable de fonctionner plus ou

1. P. Godin, *Recherches anthropologiques sur la croissance.* (Ouvrage couronné par la Société d'anthropologie, Prix Broca.) 1 vol. in-8°, Paris, Maloine, 1903.

moins bien. Elle persistera jusqu'à la fin de l'adolescence. Elle sera, il est vrai, de moins en moins profonde, mais assez sensible encore après la puberté pour que, par exemple, son arrêt vers l'âge de quinze ou seize ans, avec continuation de l'agrandissement pur et simple, donne lieu à cette insuffisance du développement qu'on nomme l'infantilisme. C'est encore assez pour faire des hommes « manqués » à des degrés divers. Le développement n'est donc pas une simple croissance. Celle-ci n'est pas la même pour les diverses parties du corps, pour les diverses dimensions, les divers éléments de chaque partie. Des avances, des retards, des excès, des arrêts ici où là sont possibles jusqu'à l'âge adulte. Il en résulte des variations dans le volume relatif des organes, dans la forme générale du corps, dans la complexion, toutes choses fort importantes physiologiquement.

Parmi les défauts ou vices de conformations observés chez les adultes, il en est que nous sommes obligés de rapporter à l'hérédité, c'est-à-dire à la conformation des parents. Mais il s'agit, dans une multitude de cas, d'accidents ou de simples circonstances plus ou moins saisissables du développement individuel. L'explication n'en saurait être connue sans une étude préalable du cours régulier de la croissance, des influences externes ou internes qui peuvent agir sur elle, des processus et du mécanisme suivant lesquels chaque influence arrive à produire son effet.

Une observation attentive et profonde ne manquerait pas de révéler, dans toutes les parties de l'organisme en voie de croissance, des irrégularités suivies de conséquences morphologiques et physiologiques immédiates ou éloignées. Mais elles passent inaperçues à cause de leur fréquence même et, il faut bien le dire, à cause de l'état absolument rudimentaire de l'anatomie du développement. Ces variations, dites individuelles, résultent de minuscules accidents de croissance auxquels peu d'individus échappent complètement et qui ne se manifestent souvent que par des effets lents à se produire.

J'ai déjà dit que l'adolescence n'en est pas exempte. Sans parler des variations extraordinaires telles que le gigantisme, c'est pendant l'adolescence, semble-t-il, que se produisent ces allongements excessifs des grands os des membres qui, d'un sujet issu de parents robustes et de moyenne taille, font un homme de 1 m. 80 et plus, mais court de buste, efflanqué, malingre, sans vigueur musculaire, et dont l'énergie intellectuelle et morale peut aussi être atteinte.

A quel âge plus particulièrement; dans quelles conditions de santé, de nourriture, d'exercice musculaire, d'hygiène, se produisent de tels troubles de croissance? On sait qu'ils sont loin d'être rares, et il y en a d'autres dont la fréquence est telle qu'il est permis de se demander si ce sont bien des troubles. Il s'agit de ces poussées subites de croissance qui surviennent après des périodes d'accroissement modéré ou lent et qui rendent paresseux, presque hébété, un écolier jusqu'alors vif, laborieux et intelligent.

Des recherches du genre de celles que vient de terminer le Dr Godin étaient nécessaires pour éclairer cette question, comme beaucoup d'autres analogues.

La croissance de l'homme a été, depuis longtemps déjà, l'objet de nombreux travaux. Mais trois nouveautés fort importantes caractérisent les investigations du Dr Godin. La première, c'est qu'il ne s'est pas borné à prendre quelques mesures concernant l'ensemble du corps; il a mesuré toutes les parties et à peu près toutes les dimensions mesurables au moyen des procédés anthropométriques actuels, ce qui représente au total une centaine de mensurations sur chaque individu, et il a même noté par des numéros, de 1 à 5, une trentaine de caractères que les instruments ne peuvent traduire en chiffres avec une précision suffisante, mais que l'œil peut saisir, au contraire, avec une exactitude parfois remarquable.

La deuxième nouveauté consiste en ce que la description purement anatomique des cent individus étudiés a été complétée par tout un dossier de renseignements physiologiques et psychologiques sur chacun d'eux et concernant le tempérament, le caractère, la conduite, les aptitudes physiques et intellectuelles d'après les notes de classe et de gymnastique, les maladies, la famille, etc.

La troisième nouveauté, c'est que le Dr Godin, au lieu de mesurer des séries diverses d'enfants de chaque âge, a opéré sur une série unique de cent enfants qu'il a suivis d'âge en âge en mesurant chacun d'eux tous les six mois, comblant ainsi un desideratum qu'on espérait à peine voir disparaître tant il était difficile à combler.

Ce ne sont pas là de minces progrès dans l'étude de la croissance. Celle-ci, jusqu'alors, avait toujours été faite dans des conditions très défectueuses à tous égards, et à peu près comme si la croissance n'était qu'un simple agrandissement plus ou moins régulier.

Sans doute il était très intéressant de mesurer la taille, le poids et la circonférence thoracique sur des séries d'enfants et d'adolescents de chaque âge, comme l'ont fait un certain nombre d'investigateurs. On obtenait ainsi des résultantes moyennes de l'accroissement en longueur, en largeur et en volume aux divers âges, données évidemment très utiles.

Mais le poids du corps et sa longueur sont des quantités globales qui ne disent rien des diverses parties de l'organisme. La distance du sommet de la tête au talon est une somme de longueurs dont chacune est à mesurer séparément, à défaut de quoi l'on ne peut même pas interpréter convenablement la hauteur totale. Presque tout ce qui est à connaître, en somme, reste caché dans ces mesures d'ensemble. Elles constituent, par conséquent, une étude extrêmement superficielle.

On a toujours opéré, en outre, sur des séries d'enfants de chaque âge, mais non composées des mêmes enfants suivis d'âge en âge. Au point de vue des courbes générales, il ne semble pas que le résultat puisse en être altéré, pourvu que chaque série soit assez nombreuse pour assurer la stabilité des moyennes. Cette méthode présente donc l'incontestable avantage d'être relativement expéditive, permettant à l'observateur de poursuivre son travail à loisir et de l'accomplir en une seule année.

Le travail n'en serait pas moins énorme s'il fallait mesurer, sur un certain nombre de séries devant comprendre chacune au moins une centaine

d'enfants, toutes les dimensions mesurables des diverses parties du corps. Aussi cette méthode n'a-t-elle été appliquée qu'en réduisant à l'extrême le nombre des mesures et par suite des indications désirables.

Mais eût-on pris sur chaque enfant la centaine de mesures que comporte une observation à peu près complète, on arriverait à ce singulier résultat : que la marche de la croissance serait connue en moyenne approximativement, sans que l'on connût cette marche dans un seul cas individuel.

Si l'on étudie, au contraire, la marche de la croissance individuelle sur cent sujets dont chacun sera mesuré complètement chaque année ou tous les six mois depuis sa naissance jusqu'à dix ans, ou de dix à vingt ans, on connaîtra les cent croissances particulières dont la moyenne générale représentera la marche moyenne de la croissance. A celle-ci pourra être comparée très exactement la croissance de chaque individu, et la série totale pourra être soumise aux divers procédés d'investigation que comporte la méthode des moyennes, indépendamment de l'examen des cas individuels. Chacun de ceux-ci pourra être étudié dans ses variations par rapport à l'ensemble de la série, et si l'on connaît, de chaque individu, la famille, le genre de vie, les accidents et maladies qui ont pu survenir pendant sa croissance, les aptitudes et inaptitudes particulières, le caractère, etc., il y aura dans les documents réunis suivant cette méthode une véritable mine à exploiter, anatomiquement et physiologiquement.

Mais il aura fallu consacrer au travail de mensuration et de documentation en général cinq ans, dix ans si l'on a suivi les enfants pendant cinq ou dix ans.

Il y aurait beaucoup à ajouter sur la supériorité de cette méthode, et plus encore sur ses énormes exigences. Il n'est donc pas étonnant qu'un semblable travail, d'un si haut intérêt scientifique pourtant, n'ait pas été entrepris plus tôt, même en réduisant à un petit nombre les mensurations et les enfants à suivre d'âge en âge. On peut s'étonner au contraire qu'il se soit enfin trouvé quelqu'un pour l'entreprendre, et cela sans réduction du nombre des mesures nécessaires pour suivre le développement de toutes les parties du corps mesurables sur le vivant, ni du nombre d'enfants nécessaire pour assurer la fixité des moyennes.

Il fallait en effet, pour que l'entreprise ne fût point chimérique, un ensemble de conditions dont la réunion était difficilement réalisable : conditions de compétence très variée chez l'auteur et conditions opératoires vraiment peu communes.

Ces dernières ne pouvaient guère se rencontrer que dans les écoles d'enfants de troupe ou de pupilles militaires. M. Godin, excellemment préparé à les utiliser par ses goûts et ses études antérieures, mit à profit sa situation de médecin-major d'abord à l'École des Andelys où, pendant deux années, il fit de sérieux essais anthropométriques mais qui furent de simples préliminaires. Ces essais l'amenèrent à concevoir un projet plus vaste qu'il mit à exécution à l'École militaire préparatoire de Saint-Hippolyte du Fort, non sans avoir complété préalablement sa préparation technique au laboratoire d'Anthropologie.

Les pupilles militaires entrent à l'École à treize ans pour en sortir soldats à dix-huit ans. Ce fut donc à cette période d'âge que M. Godin dut limiter ses recherches. Mais c'est une période intéressante et importante entre toutes. C'est la période de la puberté, comprenant les deux années qui précèdent et les deux années qui suivent cette transformation, autant qu'elle peut être caractérisée par un seul des phénomènes qui la constituent. C'est la période des grands efforts scolaires coïncidant avec des besoins organiques plutôt en antagonisme avec ces efforts. C'est, en grande partie pour cette cause, la période des plus grosses difficultés pédagogiques, la période la plus critique, en un mot, du développement corporel et moral, après celle de la première enfance. Il est donc heureux que cette période de l'adolescence ait été précisément celle qui s'est offerte aux recherches de M. Godin, puisqu'il serait impossible à un même observateur de suivre une série d'individus pendant les vingt années que dure leur développement.

M. Godin n'a pas manqué de porter très spécialement son attention sur le phénomène même de la puberté ou mieux sur l'âge précis auquel le jeune homme devient pubère et sur les signes anatomiques ou physiologiques susceptibles d'indiquer cette transformation en dehors du fonctionnement génital. Il a constaté avec une précision nouvelle l'apparition successive et graduelle de ces divers signes, notamment des poils du pubis et de l'aisselle. Désignant par P^1, A^1, P^2 A^2, P^3 A^3 les divers degrés d'abondance et de force des poils, il a noté en moyenne pour P^1 l'âge de quatorze ans et demi. Six mois après il a noté P^2 et mue de la voix ; à quinze ans et demi P^3, mue de la voix plus complète et A^1. Ce retard de l'apparition des poils de l'aisselle est constant. Mais l'âge auquel apparaissent les divers signes est variable suivant les individus. L'âge moyen entre P^1 et A^1 est quinze ans deux mois, époque de la mue de la voix souvent difficile et même impossible à saisir, comme l'explique parfaitement M. Godin.

Ayant mesuré toutes les parties du corps, il a pu noter l'accroissement de la circonférence du cou aux divers âges. Les deux maxima sont entre quinze et seize ans, mais déjà vers quatorze ans et demi, l'accroissement semestriel est très voisin du maximum.

L'accroissement semestriel du poids du corps participe aux majorations de la phase pubertaire dans des proportions considérables. De 2 152 grammes entre quatorze ans et demi et quinze ans, il passe à 3 124 grammes et à 3 044 dans les deux semestres suivants pour diminuer ensuite. Il est donc établi, dit l'auteur, que le poids réalise son principal accroissement au moment de la puberté et que cette augmentation dure autant que la période pubertaire elle-même. La taille présente son principal accroissement pendant l'année qui précède immédiatement la puberté comme d'autres auteurs l'avaient noté précédemment.

Le poids du centimètre de taille réalise ses accroissements maximum à quinze ans, quinze ans et demi et seize ans, c'est-à-dire aussi pendant toute la phase pubertaire. Il en est de même de la longueur du cou et des circonférences du thorax, de la ceinture et des membres. De ces divers faits, M. Godin conclut que la croissance osseuse l'emporte sur la crois-

sance musculaire avant la puberté, tandis que la croissance musculaire prend le dessus ensuite.

Il a noté en outre des changements curieux de la coloration des cheveux et de l'iris après l'âge de treize ans chez 28 adolescents sur 100, et ce changement a lieu au moment de la période pubertaire, de quinze à seize ans. Le changement consiste, pour les cheveux, en un foncement, tandis que la coloration devient plus claire, le plus souvent, pour les yeux. Les détails fournis par l'auteur à ce sujet sont nombreux et montrent avec quelle précision ses observations sur ce point délicat ont été faites.

Il nous faudrait de nombreuses pages pour énumérer tous les faits nouveaux que l'on rencontre dans l'ouvrage de M. Godin. Nous n'en pouvons indiquer ici que les plus généraux. En voici deux fort importants qui concernent le rythme de la croissance.

L'auteur a noté une alternance qui n'est pas absolue, mais qui est très marquée néanmoins entre la croissance en hauteur et la croissance transversale. Une alternance analogue se produit entre la croissance en longueur du bras et de l'avant-bras, de la cuisse et de la jambe, etc. Ces résultats sont du plus haut intérêt au point de vue anatomique et entreront très certainement en jeu, avec d'autres du même genre, dans l'interprétation des proportions du corps, notamment des longueurs relatives des divers segments des membres.

Accessoirement, mais très utilement au point de vue de l'anatomie artistique, M. Godin a relevé un assez grand nombre de concordances entre les hauteurs au-dessus du sol, les longueurs absolues et relatives, les accroissements des diverses parties du corps. Parmi ces concordances il y en a qui sont à retenir, non seulement par les artistes, peintres ou sculpteurs, mais encore par les anatomistes.

Notons aussi certains rapprochements de chiffres qui joignent à un intérêt scientifique réel une valeur mnémotechnique. Tel est, par exemple, le rapport entre le nombre d'années d'âge et le nombre de décimètres de taille :

Age.....	13 1/2	14 1/2	15 1/2	16 1/2	17 1/2
Taille en décimètres	14,5	15	15,5	16	16,5

La taille avance sur l'âge avant la puberté et retarde sur lui après la puberté. La symétrie des nombres autour du nombre 15 1/2 qui exprime à la fois l'âge et la taille et qui répond à la phase la plus active de la puberté les rend faciles à retenir.

On conçoit qu'un volume rempli de chiffres tous intéressants et de leur interprétation ne puisse être résumé que d'une façon très incomplète. Les livres de ce genre sont de ceux que l'on tient à avoir constamment à portée de sa main après avoir pris une fois connaissance de leur contenu.

Le volume dont nous venons de donner la primeur aux lecteurs de la Revue est loin de contenir tous les résultats des recherches du Dr Godin. Il ne contient que les résultats généraux concernant la marche moyenne de la croissance. Plus intéressants encore seront les résultats moyens par

catégories d'adolescents, puis l'étude des variations individuelles, étude qui n'a jamais été entreprise et ne pouvait l'être que par le procédé d'investigation consistant à suivre pas à pas, pour ainsi dire, la croissance individuelle et les modifications diverses, physiologiques aussi bien qu'anatomiques, de chacun des adolescents examinés. Un pareil travail comble une lacune énorme dans les recherches anthropologiques, et il faut souhaiter que les autres périodes d'âge de l'enfance et de l'adolescence, avant treize ans et demi et après dix-huit ans, soient l'objet de recherches faites à l'instar de celles de M. Paul Godin.

L. Manouvrier.

DÉMOGRAPHIE DE L'ALGÉRIE

M. Alfred Imbert, un de nos abonnés d'Alger, nous communique les intéressants documents suivants, extraits de la *Statistique générale de l'Algérie pour l'année 1900*, publiée à la date du 27 février 1902 par le Gouvernement général de cette colonie. Nous lui adressons nos vifs remerciements [1].

Année 1900.

MOUVEMENT DE LA POPULATION	POPULATION européenne.	POPULATION israélite.	POPULATION musulmane.	TOTAUX
Naissances	16 339	2 395	108 129	127 163
Décès	13 361	1 349	97 204	111 914
Excédents des naissances sur les décès.	3 278	1 046	10 925	15 249

Le nombre des naissances ne comprend que les enfants nés vivants et se décompose en 68 939 garçons et 58 224 filles, au total 127 163 enfants.

Le nombre total des enfants naturels s'élève à 2 492 dont : 1 938 enfants européens (soit 11, 6 p. 100 du total), 245 enfants israélites (soit 10 p. 100), et 309 enfants musulmans soit (3 p. 100). Ce qui donne à la moralité sexuelle musulmane une supériorité très marquée.

D'après le tableau ci-dessus, on voit que l'augmentation de la population résultant de l'excédent des naissances sur les décès représente 21 p. 100 d'Européens, 7 p. 100 d'israélites, 72 p. 100 de musulmans.

1. M. Imbert rectifie ainsi une erreur qui s'est glissée dans un travail de notre collaborateur le Dr Collineau (*Revue de l'Ecole*, 1898, p. 358). Le nombre de 1 028 248 habitants, indiqué dans cet article comme chiffre total de la population de l'Algérie, ne représentait, en réalité, que le montant de la population du seul département d'Oran.

Parmi les décédés âgés de plus de cent ans, on compte : 7 Européens, 3 israélites, 14 musulmans.

Le nombre des mariages contractés s'est élevé à 39 440, dont, pour la population européenne : 4 079; pour la population israélite : 498; pour la population musulmane : 34 863.

Parmi les époux musulmans, 2 896 étaient déjà mariés à une, deux ou trois femmes. — 8 Européens ont épousé des femmes musulmanes et 6 des israélites indigènes, 2 israélites ont épousé des Européennes, 1 musulman a épousé une Française. On voit que la fusion des races ne se fait pas sensiblement.

Le nombre des divorces prononcés a été de 125 entre époux européens, 22 entre israélites, et 12 310 entre musulmans, soit 12 457 unions dissoutes.

La naturalisation française a été accordée à 477 personnes, se répartissant ainsi par nationalité : Allemands, 45, — Alsaciens-Lorrains, 111, —, Anglais et Anglo-Maltais, 18, — Austro-Hongrois, 9, — Belges, 38, — Espagnols, 116, — Italiens, 91, — Suisses, 14, — Marocains, 6, — Musulmans algériens, 20, — Tunisiens, 2, — Divers, 7.

La population agricole se compose de 209 546 colons européens (hommes, femmes et enfants), possédant 1 892 751 hectares, et 3 465 194 indigènes musulmans, possédant 6 200 887 hectares.

Pendant l'année 1900, le Gouvernement Général de l'Algérie a créé 10 nouveaux centres de colonisation, agrandi 4 centres existant déjà et installé 609 personnes sur une superficie de 13 248 hectares, divisés en 393 lots.

Population de l'Algérie en 1901.

DÉPARTEMENTS ET TERRITOIRES	CITOYENS FRANÇAIS		SUJETS FRANÇAIS, ARABES, KABYLES, M'ZABITES ET JUIFS DU M'ZAB	ÉTRANGERS		TOTAUX	
	Français d'origine et étrangers naturalisés.	Israélites algériens.		Tunisiens et Marocains. (Musulmans et Juifs).	Européens et divers.	Par territoire.	Par département.
Alger.							
Territoire civil....	151 527	17 362	1 180 736	1 951	70 670	1 422 246	1 640 985
Territoire militaire.	1 041	1 032	216 212	139	315	218 739	
Oran.							
Territoire civil....	119 248	20 769	686 444	18 923	114 596	959 980	1 107 354
Territoire militaire.	2 095	816	140 312	2 501	1 650	147 374	
Constantine.							
Territoire civil....	90 207	15 051	1 625 995	2 712	34 324	1 768 289	1 990 992
Territoire militaire.	139	102	222 390	40	32	222 703	
TOTAUX.....	364 257	55 132	4 072 089	26 266	221 587	4 739 331	4 739 331

CHRONIQUE PRÉHISTORIQUE

Jean Capart. — *Recueil de monuments égyptiens.* — Cinquante planches photographiques avec texte explicatif. Vromant, éditeur à Bruxelles.

Les musées renferment une quantité considérable d'admirables monuments égyptiens (le British Museum à lui seul en possède plus de 30 000). Beaucoup de ces trésors sont peu connus, publiés dans des ouvrages très spéciaux souvent fort chers et qu'il est difficile de se procurer. D'autres sont inédits ou inconnus. C'est donc rendre un service signalé aux savants comme aux artistes que d'en donner des reproductions fidèles et d'une belle et artistique exécution typographique.

C'est ce que M. Capart a commencé pour 50 remarquables monuments de l'art égyptien. Il faut dire que vraiment les résultats obtenus sont de tout premier ordre. Chaque planche de 30 sur 22 centimètres reproduit une superbe phototypie d'une exécution parfaite, d'une finesse remarquable tout en conservant un caractère absolument artistique. Suivant l'intention de l'auteur, les planches peuvent être utilisées aussi bien par un artiste que par un savant.

D'ailleurs, dans un texte explicatif dont chaque chapitre est consacré à une des planches, M. Capart donne, dans une notice concise mais substantielle et complète, toutes les indications sur l'objet représenté avec les points de comparaison que l'on en peut rapprocher. Fort souvent ces notices ont été rédigées avec les notes mêmes des conservateurs des collections où se trouvent ces pièces.

Les références bibliographiques sont nombreuses et très précises, telles que peut les fournir l'immense jeu de fiches déjà réunies par M. Capart et admirablement classées en son cabinet du musée du Cinquantenaire à Bruxelles. Toutes les fois que besoin est, les inscriptions sont reproduites typographiquement dans le texte.

C'est dire avec quel soin cette belle publication a été faite par le jeune conservateur des antiquités égyptiennes des musées royaux à Bruxelles, si érudit, si laborieux et si plein d'ardeur. Il y a là une mine de documents précieux que pourront largement utiliser aussi bien les spécialistes que les curieux ou les artistes.... Et ce n'est que le commencement de toute une série que nous annonce M. Capart.

Certaines planches nous donnent de très curieux renseignements sur certains ustensiles et leur mode d'emploi. Telle la planche XII, bas-relief d'un tombeau, conservé à l'University College de Londres où un ouvrier travaille avec une herminette curieusement emmanchée, tandis qu'un autre frappe avec un outil conique sur un objet faisant office de ciseau à froid.

Toutes ces questions d'outillage primitif, d'emmanchures sont pour nous,

préhistoriens, du plus vif intérêt. Nous sommes donc parfaitement en droit d'adresser de très vifs compliments à M. Capart pour sa tentative de vulgarisation de belles œuvres d'art égyptien et pour la manière si remarquable dont il a su les présenter avec le concours des savants conservateurs de divers musées d'Europe et d'un technicien comme le photograveur Hellemans dont on sent la touche artistique et précise.

P. du Chatellier. — *Relevé des monuments des îles du littoral du Finistère, de Béniguet à Ouessant.* Une brochure. Extrait du *Bulletin de la Soc. archéologique du Finistère.*

M. du Chatellier désirait depuis longtemps compléter le relevé des monuments mégalithiques des îles du Finistère. Il vient de réaliser ce desideratum grâce à un torpilleur de haute mer mis à sa disposition par l'amiral de Courthille, préfet maritime de Brest. C'est le résumé de ses observations qu'il consigne dans ce petit mémoire, d'autant plus intéressant qu'il nous renseigne sur toute une série de monuments d'un accès difficile et néanmoins d'un réel intérêt.

A l'île Béniguet, M. du Chatellier put noter plusieurs menhirs, restes d'alignements importants qui subsistaient encore en 1835. Il vit aussi quelques chambres mégalithiques et des amas de coquilles, le tout hélas absolument dévasté.

Dans l'île de Triélen, il existe toute une série de chambres mégalithiques réunies les unes près des autres. Tout à côté on voit plusieurs tumuli, des cromlechs et une curieuse enceinte ellipsoïde de 60 mètres de diamètre formée de pierres posées de champ en terre et partiellement appuyées par un parapet en terre. Là encore les monuments sont en fort mauvais état.

A l'île Quéménès, il existe plusieurs chambres dolméniques et des menhirs. Un ensemble de quatre chambres enveloppées par un tertre est entouré d'un parapet de défense en terre. A côté il y a une enceinte rectangulaire. Comme dans les îles précédentes, ces monuments ont tous été bouleversés.

A l'île Melon, près de Porspoder, existe un beau dolmen, un alignement de trois menhirs dont l'un mesure 6 mètres de hauteur, et trois chambres mégalithiques à ciel ouvert.

A l'île Molène, M. du Chatellier a pu relever une nombreuse série de menhirs, de chambres mégalithiques et de cromlechs.

Dans l'île Lédénès de Molènes, il observa aussi une série de chambres dolméniques et une curieuse enceinte quadrangulaire avec traces d'habitations rectangulaires.

Dans l'île d'Ouessant, il existe surtout des murs en pierres sèches, de vastes enceintes de défense paraissant remonter à une haute antiquité, plusieurs renfermant des traces nombreuses d'habitations.

En somme, très intéressants renseignements qui donnent bien l'état actuel de ces monuments préhistoriques.

Il faut savoir grand gré à M. Chatellier de la peine et du soin qu'il a pris

pour recueillir ces multiples renseignements pendant qu'il en est temps encore.

Dr O. Guelliot. — *Le préhistorique dans les Ardennes* (*Age de la Pierre*). Une brochure de 43 pages avec 3 planches et 1 carte. Picard éditeur.

Jusqu'ici le département des Ardennes a été extrêmement pauvre en monuments et en objets préhistoriques. Ceci peut tenir d'abord à ce que, si l'attention a été attirée sur ce point depuis longtemps, la direction donnée aux recherches n'était guère de nature à permettre des trouvailles. Depuis longtemps en effet des archéologues tels que Duvivier, Masson, Mialaret voire même un préfet, Harmand (1820), avaient recommandé la recherche des objets d'antiquité les plus anciens mais ils avaient toujours confondu le préhistorique, le gaulois et le gallo-romain. Il est probable aussi que les Ardennes étaient à l'époque préhistorique couvertes d'épaisses forêts et que l'homme n'y devait guère séjourner, d'où la rareté de ses traces. En tout cas, il était fort intéressant et très utile de faire un premier essai de statistique des monuments et objets préhistoriques subsistant encore dans le département des Ardennes. Nul n'était mieux qualifié pour cela que le Dr O. Guelliot (de Reims) dont on connaît la compétence, le zèle et l'ardeur pour tout ce qui touche à l'archéologie et à l'ethnographie de cette région.

Comme mégalithes, en dehors du dolmen de Rumigny, si bien fouillé par Piette en 1870 et des menhirs de Château-Regnault et Ham sur Meuse, il ne reste que des souvenirs, des possibilités tenant aux noms de divers lieux dits et peut-être quelques indices dans des souterrains artificiels n'ayant fourni jusqu'ici aucune pièce typique.

Pour le paléolithique, sept localités seulement ont fourni quelques pièces, mais pour les cavernes par exemple, les fouilles ont été à peine ébauchées dans la seule caverne de Nichet, près de Givet, par le Dr Beugnies.

Pour le néolithique, après des recherches multiples, bibliographiques et sur place, après des enquêtes répétées, et grâce au concours de beaucoup de personnes, le Dr Guelliot a pu signaler 60 localités où ont été recueillis des objets de l'époque de la pierre. Souvent ce n'est plus qu'un souvenir, parfois les objets sont dans un musée local ou une collection privée. M. Guelliot donne toutes les indications nécessaires et décrit les objets les plus intéressants, telle la série des pièces provenant de la grevière de Liry où a été découvert en 1884 un ossuaire néolithique, série que figure M. Guelliot.

Sur une carte du département des Ardennes, jointe à son travail, M. Guelliot figure tous les points où ont été faites des découvertes préhistoriques. En somme très intéressant travail et qui pourra certainement amener de nouvelles découvertes. L. Capitan.

Erratum. — Dans la dernière Chronique (n° de décembre 1902, p. 425), l'oubli du report d'une correction sur l'épreuve renvoyée à l'imprimerie a laissé subsister dans le titre du mémoire de M. Szombathy une grosse erreur que nos lecteurs auront rectifiée eux-mêmes en lisant l'analyse. Ce n'est pas *champ de bataille* d'Idria qu'il faut lire, mais, naturellement, *champ de sepultures*.

LIVRES ET REVUES

Th. Volkov. — *L'art magdalénien en Ukraine.*

Sous ce titre, M. Th. Volkov a publié une brochure où il expose et commente les découvertes faites par M. Khvoïka dans un gisement paléolithique situé à Kiev (rue Saint-Cyrille). Elles consistent en ossements de mammouth, de rhinocéros, de lion, d'ours et d'hyène. M. Volkov note que, dans cette station, comme dans tous les autres gisements analogues de l'Ukraine, on ne rencontre pas de restes de renne. Il signale particulièrement les gravures que portent trois fragments de défenses de mammouth.

Un de ces fragments présente, dans le sens de la longueur, deux lignes droites à peu près parallèles, reliées par neuf entailles transversales, ce qui donne à l'ensemble l'aspect d'une échelle.

Sur un deuxième, on voit une ligne dirigée également dans le sens de la longueur de l'objet, mais légèrement incurvée, à laquelle se rattachent 23 petites entailles transversales.

Le troisième fragment, de beaucoup le plus curieux, est constitué par la pointe d'une défense. Il est couvert de gravures grossièrement faites, mais offrant plusieurs motifs de décorations. Nous y remarquons la tête d'un animal qui paraît être un reptile, quelque chose qui ressemble à une tête d'oiseau, des chevrons, des croissants, des lignes ondées sur lesquelles s'élèvent à peu près perpendiculairement de petites entailles, des lignes droites avec de pareilles entailles, etc.

M. Volkov a comparé ces diverses gravures avec des dessins qu'on rencontre dans les ouvrages de MM. G. et A. de Mortillet, Piette, Girod et Massénat, et il a conclu, de ces rapprochements, que les objets livrés par le gisement de Kiev appartiennent à l'époque magdalénienne; ce qui, selon M. Volkov, serait probablement celle de toutes les stations paléolithiques de l'Ukraine.

Le mémoire est accompagné de plusieurs figures. Il est écrit en ruthène, mais l'auteur y a joint, pour ses lecteurs étrangers, un sommaire et des notes en français, ce qui permet à ceux d'entre eux qui ne connaissent pas le ruthène d'apprécier l'intérêt que présente ce travail.

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

CONFÉRENCES D'ANTHROPOLOGIE GÉNÉRALE

BIOLOGIE GÉNÉRALE ET ANTHROPOLOGIE GÉNÉRALE

Par Etienne RABAUD

Au cours des leçons que j'ai professées ici même durant les deux dernières années, j'ai étudié un certain nombre de questions d'ordre très général. Donner de ces leçons un résumé à la fois succinct et suffisamment clair ne pourrait se faire que grâce à un effort dont le résultat serait à peu près dépourvu d'intérêt.

Il est essentiel, cependant, que nous nous rendions compte des relations qui unissent les leçons précédentes à celles qui vont suivre, que nous mettions en relief la nécessité où nous étions d'acquérir les notions dont je parle, pour pouvoir aborder avec fruit et suivre avec méthode une étude portant sur un domaine plus spécial. Mais, pour atteindre ce résultat, il n'est pas indispensable de résumer une double série de conférences; il nous suffira, bien plutôt, de nous pénétrer de l'esprit qui a présidé à leur mise en œuvre.

I

S'il vous en souvient, nous avons examiné divers problèmes biologiques et leurs corollaires. Nous avons recherché ce qu'était l'évolution, ses moyens et ses formes; nous nous sommes arrêtés sur l'étude de l'hérédité, l'hérédité continue, les caractères latents, l'hérédité des caractères acquis; nous avons été conduits à nous demander dans quel sens il fallait comprendre l'atavisme et quel rôle il convenait de lui attribuer. Nous nous sommes particulièrement préoccupés de connaître, dans la mesure des choses possibles, les causes générales qui déterminent la formation des organismes, les actions et réactions de l'organisme et du milieu, le résultat de ces actions et réactions; nous avons pu dissocier des influences évolutives les influences pathogènes si fréquemment confondues. En toutes circonstances nous nous sommes efforcés d'éviter les phrases

et les termes vagues, appuyant nos démonstrations et notre exposé sur le plus grand nombre possible de faits bien établis. C'est dire que nous avons emprunté aux diverses parties des sciences biologiques un ensemble de données particulières; que nous avons tenté de les coordonner, de mettre en évidence le lien rationnel, le lien nécessaire qui les unit, d'en dégager des idées générales, d'en faire ressortir les principes fondamentaux.

Un tel travail de synthèse a, de tous temps, attiré les observateurs qui, non contents de la connaissance des faits isolés et souvent disparates, désiraient remonter aux origines et aux causes, s'efforcaient de tracer l'histoire du monde et de conjecturer même sur son avenir. Mais, nous allons nous en convaincre, un essai de ce genre ne ne pouvait aboutir qu'aux plus extraordinaires conceptions.

C'est que, en effet, la généralisation ne saurait s'établir sur quelques faits plus ou moins complètement observés, sur des données éparses, parfois même contradictoires en apparence; il lui faut pour base un très grand nombre de faits positifs ne laissant entre eux que le minimum de lacunes. Et plus le nombre des faits sera grand, plus les détails de ces faits seront précis, plus il deviendra possible de saisir leur enchaînement, de relier logiquement des phénomènes qui, isolés, paraissaient incompatibles, — plus il sera possible à la généralisation de se rapprocher de la réalité.

Tel est bien le caractère propre de la généralisation, qu'elle demande, pour être valable, des connaissances précises, détaillées et étendues. Ce caractère marque toute la différence qui sépare la *généralisation* d'avec les *généralités*.

Celles-ci sont exactement le contraire de celle-là.

Les généralités ne demandent qu'une vue superficielle des choses, que l'indication vague des ressemblances et des différences entre un certain nombre d'objets; elles ne demandent qu'une connaissance purement formelle qui ne préjuge rien — et ne saurait le faire — sur la nature des relations de ces objets entre eux. C'est, par exemple, en s'appuyant sur de simples généralités, qui mieux est, sur des généralités d'un seul ordre, se servant d'elles d'une façon tout à fait illégitime, que Linné a pu établir sa classification des plantes. Il rapprochait les espèces munies du même nombre d'étamines, ou dont les étamines sont disposées de la même façon; il établissait autant de catégories distinctes que l'exigeaient les divers groupements staminaux. Si, opérant de la sorte, il eut parfois l'extraordinaire bonne fortune de tomber juste, il fut tout aussi fréquemment

induit en erreur, reliant des espèces radicalement différentes, séparant des espèces proches parentes.

La généralisation, elle, se fonde sur une connaissance approfondie des choses, elle en recherche la filiation intime, la coordination nécessaire.

Au surplus, examinons comment naissent les idées générales, essayons de remonter du domaine des faits particuliers à celui des principes. Non seulement nous comprendrons ainsi quel est vraiment le caractère propre de ces idées générales, mais nous verrons en outre en quoi et pourquoi leur acquisition nous était indispensable.

II

Depuis qu'il y a des hommes et qui observent, la nature entière s'est présentée à eux sous trois formes : les minéraux, les plantes, les animaux. Nous ignorons ce que pensaient de cet ensemble nos ancêtres préhistoriques; on serait tenté de croire, si l'on en juge par les dessins qu'ils ont laissés, que l'animalité seule dont ils tiraient profit les a frappés, puisque c'est d'elle seule qu'ils ont presque uniquement reproduit les traits. Dans tous les cas, ils ne voyaient évidemment autour d'eux que des formes mouvantes plus ou moins variées; ils les considéraient au point de vue utilitaire ou superstitieux. Leur esprit d'observation, que les dessins révèlent pénétrant dans le détail, ne paraît pas avoir été capable de s'étendre au delà de l'objet lui-même qui n'était qu'un objet à côté d'autres objets.

Plus tard, beaucoup plus tard, lorsque l'homme mieux armé pour la lutte est moins talonné par la faim, ses observations s'étendent; il remarque mieux et davantage; il prend conscience de la vie; il oppose l'inerte à l'organisé, d'un côté le minéral, de l'autre la plante et l'animal. Ce n'est encore là, sans doute, qu'une notion très vague, résultat de l'observation pure et simple d'objets indépendants; s'il en découle déjà, consciemment ou non, une constatation des similitudes et des dissemblances, un premier groupement rudimentaire, il n'en ressort encore aucune idée, aucun essai spéculatif : l'homme ne dépasse pas le fait. Les formes que l'homme observe, différentes les unes des autres, n'éveillent en lui aucune tendance à concevoir un lien quelconque. Frappé par les différences plutôt que par les ressemblances, il est naturellement conduit, sans qu'il s'en rende vraiment compte, à admettre des catégories spéciales séparées les unes des autres par des barrières infranchissables : il ne saurait coordonner.

Et il en fut ainsi durant de très longs siècles. Bien que les faits d'observations devinssent de plus en plus nombreux, les connaissances humaines restèrent en l'état de simple collection de choses variées, hétérogènes au plus haut degré, paraissant n'avoir entre elles aucun point de contact : il y avait, pour ainsi dire, autant de sciences distinctes que de formes spéciales d'objets; il y avait des étiquettes, il n'y avait pas d'ordre possible; il y avait des faits, il n'y avait pas d'idées.

Cependant, même aussi mal documenté, l'homme tentait de pénétrer le mystère; dès la plus haute antiquité, des penseurs donnant libre cours à leur imagination, ont émis sur l'origine et l'enchaînement des choses des conceptions plus ou moins précises. Parfois, sans doute, il s'est trouvé parmi eux quelques esprits géniaux, un Aristote ou un Lucrèce; mais ces hommes, quelle que fût l'ampleur de leur génie ou la hardiesse de leurs spéculations, ne pouvaient, en somme, établir leurs *généralisations* que sur des *généralités*, sur l'indication vague des ressemblances et des différences, des dispositions fréquentes ou rares. Ils distinguaient les animaux exsangues de ceux qui possèdent du sang, ceux qui rampent de ceux qui marchent ou qui volent, et chacun de ces groupes artificiels constituaient pour leurs auteurs autant de groupes particuliers absolument différents du voisin.

Il ne s'est point produit de modifications notables jusqu'à une époque relativement peu éloignée. On s'est leurré « de pompeuses et vagues considérations sur l'harmonie de la nature, sur l'admirable prévoyance qui a donné des ailes à l'oiseau et des nageoires au poisson », jusqu'au jour où les esprits, s'émancipant de la servitude des dogmes, furent enclins à reprendre la recherche des faits nouveaux. Alors, et avec une rapidité relative, les connaissances précises s'accumulent : la forme extérieure cesse d'être l'objet unique des observations; l'anatomie se précise, elle devient comparative; des ressemblances plus profondes s'accusent entre les animaux divers, comme aussi des dissemblances.

Mais cela ne suffisait point encore. La recherche du détail, la minutie de l'observation ne peuvent, en effet, mener à rien si l'une et l'autre s'exercent constamment et uniquement dans des sillons isolés et étroits. Il faut encore que la découverte des détails soit suivie de rapprochements avec des détails d'un autre ordre, que de ces rapprochements naisse la notion d'une cause et d'un effet.

Or, tandis que certains naturalistes inspectaient les formes extérieures ou les dispositions internes, d'autres observaient les mœurs des animaux. La confrontation des données fournies par les recher-

ches dans des domaines très distincts conduisit à remarquer qu'il existait une relation entre les habitudes de l'organisme et ses dispositions anatomiques. Lamarck eut l'intuition que la forme dépendait de l'habitude, que la première pouvait se modifier sous l'influence de la seconde. Dès lors il soupçonna la parenté, la filiation des êtres entre eux, il fit une première tentative de coordination, de généralisation.

Cette généralisation, dont il ne faut point méconnaître la grandeur, était peut-être prématurée : elle fut la première hypothèse scientifique. En dehors de sa valeur même, elle est pour nous extrêmement instructive, car elle montre ce que doit être toute tentative pour ramener vers un même point et pour relier les faits les plus divers que l'isolement rend inutiles; elle nous montre comment, de la convergence, du choc de données d'ordres divers, jaillit l'étincelle, l'idée, la vision nette du lien qui unit les phénomènes.

Il importe de comprendre clairement que tout essai pour sortir du domaine des faits particuliers ne peut se faire, que tout concept ne peut naître que grâce à la comparaison des phénomènes d'ordre différent. Libre à nous, en effet, de décrire avec une richesse infinie de détails les caractères communs et les caractères différentiels, de dire que tous les animaux ont des muscles, les uns à contraction rapide, les autres à contraction lente, de passer en revue la forme de ces muscles, chaque espèce étant prise à part; libre à nous de mettre en relief l'existence d'êtres à squelette interne et d'êtres à squelette externe; libre à nous encore d'exposer les formes diverses du système nerveux; — quand nous aurons mis au jour tout cela, nous n'aurons établi que des généralités infécondes, desquelles ne se dégagera nullement la généralisation rationnelle qui coordonne, qui enchaîne, qui excite à l'investigation méthodique.

Si, dans la clarté de son génie, Lamarck a deviné le lien nécessaire des choses, il ne pouvait cependant l'établir d'une façon positive, car il n'avait à sa disposition qu'un nombre très insuffisant de données. Il ne pouvait considérer l'être à ses diverses phases; il soupçonnait plutôt qu'il ne savait, que si l'être vivant possède certaines habitudes, est l'esclave de certaines nécessités, ces habitudes proviennent davantage des influences extrinsèques que d'une action purement intrinsèque.

Ce fut un trait de vive lumière le jour où Étienne Geoffroy Saint-

Hilaire, partant des connaissances embryologiques très élémentaires révélées par G. F. Wolff, affirma, sur la foi de quelques expériences, que les variations du milieu extérieur ont leur répercussion directe sur l'individu.

L'importance de ce fait nouveau fut extrême; il permit d'entrevoir certaines conséquences; il ouvrit la voie dans une direction bien déterminée. Sans doute l'expérimentation manquait de la précision nécessaire; sans doute elle n'était qu'une investigation artificielle. Néanmoins elle conduisait à approfondir davantage, à faire appel à des connaissances d'un autre ordre capables de corroborer ces renseignements incomplets. Elle conduisait en somme à accumuler des faits toujours plus nombreux, à entrer davantage encore dans le détail des choses, à comparer, à éliminer, à rassembler pour pouvoir coordonner.

Or, la notion du milieu conduisait directement à celle des climats et les géographes apportèrent leur contribution aux naturalistes. On se souvint qu'il existait sous d'autres latitudes des hommes, des animaux différents de ceux que l'on connaissait. Les géologues, à leur tour, exhumant les débris fossiles des flores et des faunes primitives, découvrirent dans les zones tempérées des êtres destinés à vivre dans les pays chauds, et cela donnait à penser que les modification du milieu dans une même région avaient entraîné des variations de la flore et de la faune.

Du rapprochement de ces faits et des données expérimentales, la lumière se dégageait peu à peu. Aux catégories éparses et distinctes se substituait un enchaînement; une généralisation de plus en plus précise s'établissait progressivement.

Toutefois, si l'histoire des êtres vivants s'éclairait à demi, si l'on commençait à soupçonner une filiation vague, il était encore impossible de préciser cette filation. Nombre de faits isolés, souvent bien observés, ne trouvaient pas leur emploi; quelques-uns même paraissaient contradictoires et autorisaient les dénégations les plus vives et les théories les plus étroites d'un Cuvier.

De plus, l'animal semblait encore s'opposer à la plante, le monde vivant était coupé en deux et chacune de ses parties paraissait régie par des lois propres, d'ailleurs inconnues. Regardant plus spécialement les sommets, les groupes les plus différenciés, on remarquait surtout de grandes dissemblances tandis que l'on soupçonnait à peine les similitudes élémentaires et profondes au sein desquelles le monde vivant tout entier se confond dans une même synthèse.

Il fallait pénétrer plus avant encore dans le détail, accroître, varier les connaissances et les comparer toujours étroitement. Si la dissection avait permis l'étude des organes, la forme et la disposition de ces organes, leurs variations diverses; si l'on invoquait timidement les phénomènes d'adaptation, on se trouvait devant des difficultés, des impossibilités immédiates pour établir des affinités, aussi éloignées fussent-elles, entre les groupes diversifiés à l'infini, entre le ver, l'arthropode, le vertébré.

Soumettant les organes à une analyse minutieuse, Bichat reconnut que chacun d'eux était le résultat de l'agencement de parties plus simples en nombre limité, les tissus, qui, se retrouvant toujours semblables à elles-mêmes dans les organes les plus variés sont communes à l'ensemble des animaux. Un peu plus tard, les botanistes découvraient que les plantes se composaient de parties extrêmement petites qu'ils appelèrent *utricules primordiaux*, puis *cellules*. Bientôt enfin on s'aperçut que les tissus animaux, eux aussi, se réduisaient pareillement à cet élément d'apparence extrêmement simple.

Pour la première fois, une généralisation large devenait possible. L'analyse poussée à ses dernières limites ramenait à l'unité l'ensemble du monde vivant; un lien réel entre la plante et l'animal venait de se faire jour. Et lorsqu'on eut dévoilé la nature véritable de la cellule, lorsque la notion de substance vivante eut pris pied dans la science, lorsqu'il fut établi que l'œuf lui-même n'est qu'une cellule, que toute plante comme tout animal dérive d'une cellule-œuf par une série de complications et de modifications successives, alors devinrent possibles les généralisations les plus hardies : il ne fallait plus qu'un Darwin pour rassembler tous ces faits accumulés, pour les coordonner, les enchaîner — pour formuler enfin la théorie de l'origine des espèces.

Désormais tous les faits particuliers se trouvaient liés entre eux par deux principes fondamentaux : l'unité de la substance vivante, l'action du milieu, ayant pour conséquence les variations et les adaptations corrélatives. L'existence entre les êtres vivants d'une filiation légitime rendait possible leur étude rationnelle. Car la nécessité se montrait de reprendre tous les faits, de redescendre du général au particulier. Par un retour singulier en apparence, mais logique cependant, ces idées générales, ces vues philosophiques sur l'ensemble de la nature qui étaient le couronnement d'efforts prolongés, le résultat de l'accumulation de détails innombrables et de toutes sortes, ces idées générales, ces vues philoso-

phiques devenaient le fil conducteur nécessaire à la systématisation naturelle. — Dès ce moment aussi il était permis de prétendre à la connaissance des causes diverses qui ont présidé à la formation des êtres, connaissance à laquelle doit nous conduire tôt ou tard l'analyse de la substance vivante, l'étude de ses propriétés physiques et chimiques, de ses transformations successives. Déjà, quelques résultats partiels nous mettent en mesure d'émettre d'autres hypothèses, de procéder à des inductions nécessairement fécondes.

Ainsi, à la connaissance simple de faits isolés, à l'inextricable fouillis de choses hétérogènes, s'est substitué progressivement la science des principes et des conséquences, l'ordre et la clarté. Procédant par analyse, allant du détail au détail plus infime, établissant les affinités de plus en plus étroites, marquant les rapports entre les faits successifs et concomitants, l'observateur aboutit à la coordination, il découvre les phénomènes généraux et leurs relations fondamentales, il met en lumière le réseau qui unit et sépare à la fois, il explique aussi bien les dissemblances les plus paradoxales que les ressemblances les plus évidentes.

Ce travail de synthèse qui aboutit à l'établissement de la *Biologie générale* n'est possible, nous venons de le voir, que lorsque les données particulières convergent de tous les points des connaissances humaines, lorsqu'elles sont suffisamment abondantes et précises. Mais si la multiplicité du détail est le fondement indispensable à toute vue générale, si tous les détails sont utilisés, ils ne le sont pas tous, au même titre ni dans le même sens. Il importe de mettre chacun à sa place, de tenir compte du fréquent comme de l'exceptionnel, de dégager le point essentiel des points accessoires, de ceux qui sont, pour ainsi dire, l'enveloppe, le masque du premier. Il importe de ne point se laisser leurrer par des apparences vaines, mais de pousser au contraire, impitoyablement la critique jusqu'au bout, de procéder à un classement rigoureux.

Ce travail fait, les idées générales surgiront spontanément et nous pourrons exprimer certaines formules traduisant les *relations conditionnelles* que nous croyons observer entre les phénomènes, indiquant toutes les possibilités qui nous paraissent découler de ces relations. Il ne sera pas question d'édicter des « lois », d'enfermer la nature dans des règles inextensibles. La Biologie ne connaît ni règles ni lois; elle ignore les exceptions : elle étudie tous les phénomènes. Et si elle note leur fréquence ou leur rareté, les cas généraux aussi bien que les cas particuliers, elle les rattache tous à une donnée fondamentale, de laquelle ils découlent tout aussi logi-

quement, tout aussi nécessairement les uns que les autres, *certaines conditions étant données.*

III

Partant de ces notions fondamentales, ainsi graduellement acquises, éclairés par les connaissances multiples dont nous disposons aujourd'hui et utilisant la méthode sur laquelle nous venons d'insister, j'ai tenté d'exposer, au cours des années précédentes, les idées générales sur lesquelles repose aujourd'hui la Biologie tout entière. J'étais certain d'établir une base solide pour des études plus spéciales.

En effet, puisque tout se tient, puisque tout s'enchaîne dans le monde vivant, puisque l'homme n'est et ne peut être qu'une partie de l'animalité, la Biologie générale était une introduction nécessaire à l'Anthropologie générale. Où que nous cherchions, quel que soit le côté par lequel nous abordions les questions se rapportant à l'homme, nous ne trouvons rien qui lui soit spécial. Toujours, au contraire, sans forcer les rapprochements, nous sommes contraints de revenir aux mêmes problèmes et de les étudier de la même façon. Et si Broca a cru pouvoir isoler l'Anthropologie de l'ensemble de la Zoologie, il n'a point voulu marquer une séparation précise. Il a simplement considéré que par sa situation au degré le plus élevé de l'échelle zoologique, par la puissance de son développement intellectuel, l'homme a droit à une place à part. Dans ces limites la séparation est légitime. De la supériorité même de l'homme, en effet, il résulte que les manifestations diverses de son activité, pour être du même ordre que celle des autres animaux, n'en présentent pas moins des caractères de complexité et de demi-perfection qui les différencient nettement et nécessitent leur étude spéciale.

Mais, on le voit, cette étude ne saurait être dégagée des connaissances préalables des données fondamentales et des idées directrices de la Biologie. De même que la Biologie générale s'efforce de rechercher l'origine et de retracer l'histoire du monde vivant, de discerner les phases de son évolution et les causes de cette évolution, de tenter quelques déductions sur son avenir; de même l'Anthropologie générale, suivant la définition de Letourneau, a pour objet de rechercher l'origine et de retracer l'histoire du genre humain sous ses diverses formes, d'en étudier les phases et d'en discerner les causes générales ou particulières; de suivre le genre humain dans son développement physique, intellectuel et moral; de supputer, dans la mesure du possible, sur les destinées de l'homme.

Le but de l'Anthropologie n'est pas différent en soi de celui de la Biologie; seulement, tandis que celle-ci applique ses spéculations à l'ensemble des organismes, tandis qu'elle pose, en quelque sorte, les *principes fondamentaux*, celle-là restreint son ambition à faire de ces principes une application particulière à l'homme, à formuler un certain nombre de *principes secondaires*.

Si nous procédions autrement, si nous voulions isoler l'homme au milieu du monde vivant et généraliser ainsi à son endroit, nous n'obtiendrions que des résultats fragmentaires très souvent inexacts, car nous manquerions des notions primordiales nécessaires à l'enchaînement des faits.

L'Anthropologie générale, toutefois, vole de ses propres ailes dans une certaine mesure. Si, en effet, elle a besoin d'être guidée à tout instant par les données fondamentales de la Biologie, elle trouve cependant en elle-même un bon nombre des éléments nécessaires pour aboutir à la solution des problèmes qu'elle soulève. Elle met directement en œuvre ces éléments en utilisant la méthode générale : dans son cercle restreint elle fait appel à toute les catégories spéciales de la connaissance de l'homme, sans jamais faire double emploi avec chacune d'elles; elle leur emprunte les faits particuliers que leurs investigations ont pu recueillir, sans rechercher elle-même ces faits particuliers.

Elle s'adresse à l'Anthropologie zoologique dont les investigations ayant trait aux rapports de l'homme avec les autres animaux, permettent de suivre la filière morphologique qui s'étend depuis l'homme le plus élevé en organisation jusqu'au Tasmanien, jusqu'au Fuéjien, jusqu'à l'homme de Néanderthal, jusqu'à cet être singulier, le *Pithecanthropus erectus*, qui nous conduisent à la limite indistincte où l'homme se confond avec le singe.

Elle s'adresse à l'Anthropologie anatomique qui s'attache à la connaissance des formes et des dispositions diverses que les organes affectent dans une même race, dans une même espèce — et comparativement dans les races et les espèces différentes;

Elle s'adresse à l'Anthropologie physiologique qui recherche les corrélations des organes entre eux dans leurs détails les plus infimes en apparence, les rapports de leurs formes, de leurs dimensions, de leurs situations comparativement aux modalités de leur fonctionnement et à ce fonctionnement lui-même.

Elle s'adresse encore à la Géographie anthropologique et lui demande s'il existe une relation quelconque entre les climats, la nature du sol, les caractères distinctifs des races, l'acquisition de ces caractères.

A l'Ethnologie enfin qui étudie les manifestations sensibles de l'activité humaine, les mœurs, le degré du développement physiologique et psychologique, étendant sa recherche aussi bien aux formes actuelles qu'aux formes préhistoriques.

Lorsque nous serons ainsi munis de tous ces renseignements, lorsque nous serons en possession du plus grand nombre possible de matériaux, nous pourrons tenter une généralisation.

Celle-ci, toutefois, ne sera encore possible que si nous nous appuyons sur les données fondamentales de la Biologie générale. Par elles, en effet, nous connaissons l'évolution, ses moyens, ses formes et les caractères de chacune d'elles; nous sommes relativement en mesure d'apprécier la valeur évolutive des caractères acquis, la signification des caractères latents et, d'une façon générale, toute la portée, toute la valeur des documents anthropologiques mis entre nos mains. Dès lors, il appartiendrait à l'Anthropologie générale de résoudre certains problèmes.

Elle pourra, par exemple, décider si la série continue dont nous connaissons les différents termes représente une filiation directe où, au contraire, des dérivations dichotomiques. Car, est-il besoin de le rappeler? évolution ne signifie pas nécessairement déroulement unilinéaire, mais bien adaptations divergentes à partir d'un même point, chaque adaptation résultant d'autant de modes évolutifs capables à leur tour de faire souche de variations, d'adaptations nouvelles. Il s'agira donc de décider des origines de chaque race, de chaque espèce et, dans chacune d'elles, de l'origine, de la signification de toutes les formes rares ou fréquentes, progressives, régressives ou ou indifférentes, cherchant à dissocier ce qui appartient réellement à l'ordre évolutif de ce qui appartient à l'ordre pathologique. C'est dire que nous devrons tenter de retracer avec une suffisante certitude l'histoire du genre humain, assigner à toutes les causes extérieures leur rôle dans cette histoire : nous devrons tendre à une véritable synthèse.

Cela n'est encore qu'une face de la question. Notre but est de suivre le genre humain non seulement dans son développement physique, mais aussi dans son développement intellectuel et moral. A ce dernier point de vue nous nous trouverons, comme toujours, en face de phénomènes communs et de phénomènes purement individuels. Les examinant tous, les uns après les autres, à la lumière des données fournies par les diverses branches de l'Anthropologie, nous fondant sur les premiers principes, nous devrons tenter de

fournir à leur sujet une explication rationnelle, de les ramener tous, rares ou fréquents, aux causes et aux processus généraux.

Au sujet de ces phénomènes intellectuels et moraux on a beaucoup écrit, on a fait beaucoup de théories et d'hypothèses. On a mis en relief l'hérédité morbide, la dégénérescence ; — et même, par une curieuse contradiction, on a admis une dégénérescence supérieure ; — on a également étudié les manifestations du génie comme celles de la criminalité et cette étude a donné lieu à des rapprochements plus ou moins ingénieux entre telle disposition anatomique et telle manifestation mentale. Tout cela n'est pas toujours inexact, mais souvent l'exactitude dépend bien plutôt d'une heureuse coïncidence que d'un rapprochement nécessaire des phénomènes. Les cas sont nombreux où les comparaisons reposaient sur des données purement descriptives, entre lesquelles existent de profondes lacunes que seule peut combler la connaissance des phénomènes biologiques fondamentaux. C'est encore là un champ suffisamment vaste à fouiller.

IV

Si je me suis fait bien comprendre, il ne saurait être question d'étudier une à une toutes les apparences physiques, toutes les manifestations de l'activité intellectuelle ou mentale ; de prendre, les uns après les autres, tous les cas particuliers normaux, anormaux ou morbides.

Notre rôle n'est point celui-là ; il est de recueillir les connaissances spéciales actuellement acquises, de drainer constamment celles qui se font jour quotidiennement ; notre rôle est de mettre en œuvre, après les avoir soumises à une rigoureuse critique, toutes ces connaissances fournies par les spécialités diverses, de les grouper, de les comparer, de rechercher leurs différences et leurs ressemblances, de façon à découvrir, s'il se peut, le lien profond qui les coordonne.

Sans doute nous ne possédons pas encore tous les matériaux nécessaires à la synthèse, et de cette insuffisance résultera souvent, pour nos conclusions, un caractère hypothétique. Mais il est déjà considérable que nous puissions formuler des hypothèses établies sur un ensemble de faits, de véritables hypothèses scientifiques.

Il est toujours possible, évidemment, de donner corps à un rêve, de construire sur le sable une théorie séduisante. Seulement, de telles productions de l'esprit ne sauraient prétendre à aucun résultat ; elles conduisent simplement aux conséquences les plus absurdes ;

elles entraînent aux labeurs les plus rudes et les plus stériles; elles détournent l'activité vers la recherche chimérique de la pierre philosophale. Et si, de ces rêves insensés, il se dégage un jour quelque chose, ce ne peut être que par une rencontre fortuite indépendante de la volonté même du rêveur. Encore faut-il dire que l'effet utile de ce travail à vide étant sans rapport avec la chimère même restera longtemps incompris et sans emploi.

L'hypothèse scientifique, au contraire, l'induction fondée sur les faits, sera toujours, fût-elle fausse, une source abondante de découvertes. Elle sera toujours le guide indispensable de l'observateur; elle dirigera toujours les recherches jusqu'à aboutir, s'il le faut, à démontrer sa fausseté même.

Et c'est pourquoi, si de la rencontre et du choc des faits peut surgir une induction valable, il faut s'estimer heureux que la rencontre ait eu lieu. L'induction peut être inexacte; elle ne sera jamais stérile, si nous le faisons avec le dessein de procéder à un rigoureux contrôle.

SUR QUELQUES CARACTÈRES ANATOMIQUES
DES JAMBES DES STATUES ÉGYPTIENNES[1]

Par Paul RICHER

L'art égyptien, qui passionne à si juste titre les archéologues, n'est pas sans intérêt pour les anatomistes, car il soulève plus d'un curieux problème par la façon très spéciale dont il a représenté la forme humaine.

Je n'ai pas l'intention de traiter ici la question dans son ensemble et avec tous les développements qu'elle comporte. Je désire seulement présenter quelques-unes des observations que j'ai faites à ce sujet depuis longtemps, et, pour me limiter, je choisirai, parmi les documents que j'ai amassés, ce qui a plus particulièrement trait à la morphologie du membre inférieur.

Les figures 18, 19 et 20 représentent deux jambes dessinées sous trois aspects différents. L'une (fig. 18, 19, 20 α) est la jambe d'un modèle que nous pouvons considérer comme le type du nu que nous avons actuellement sous les yeux. L'autre (fig. 18, 19, 20 β) réunit et résume les traits les plus caractéristiques de la forme que l'art égyptien a imprimée à cette partie du corps[2]. Ainsi construite, la jambe des statues égyptiennes présente

1. Note communiquée à la *Société de Biologie* dans la séance du 31 janv. 1903.

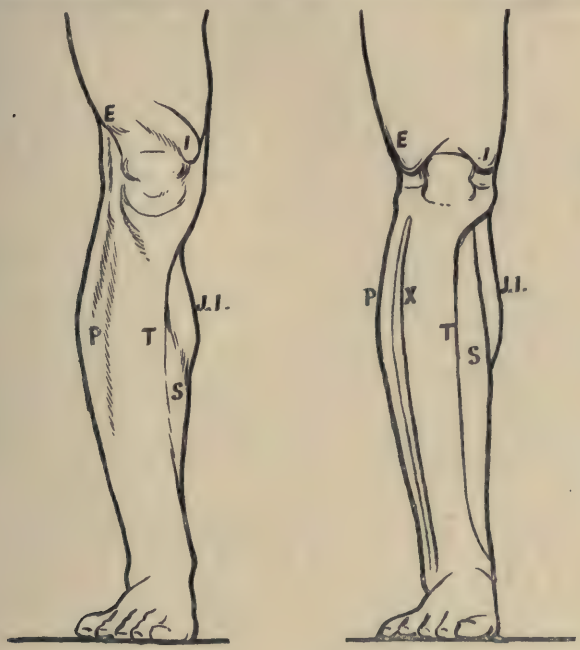
2. Il est curieux de constater comment cette forme a été reproduite presque sans variation à toutes les époques. Sans avoir la prétention d'en épuiser la liste, je citerai quelques exemples parmi les statues que j'ai pu étudier directement ou d'après des photographies dont je dois le plus grand nombre, pour le musée du Caire, à l'extrême obligeance de M. Brugsch bey.

Pour l'ancien Empire : au Louvre (tous les nos cités ici et plus loin sont ceux du Cat. de Rougé), A 120, A 43, A 46, A 103, A 44, A 45, A 41, A 102, A 107, A 105, A 40, A 124, A 125. (Toutes ces statues sont actuellement dans la petite galerie du rez-de-chaussée, à l'exception des deux dernières qui sont dans une des grandes vitrines de la Salle funéraire, à côté d'autres de la même époque et sans numéro; au Musée du Caire, n° 6 Râhotpou, nos 17 et 18 Rânefer, n° 64 Khéphrên, n° 77 Ti, le roi Pépi Ier et son fils (statues cuivre), etc.

Pour le premier empire thébain : au Louvre, colosse usurpé par Ramsès II. A 17, le roi Neferkhârâ Sebek-Hotep. A 121, le roi Mizqaourâ Sebek-Hotep. A 117, groupe aujourd'hui sans n° dans une armoire de la Salle funéraire. A 89, aujourd'hui sans n° dans une des grandes vitrines de la salle funéraire; au musée du Caire, colosse assis et sans barbe usurpé par Ramsès II, les statues assises (calcaire) du roi Ousertasen I; au musée de Berlin, la jambe du roi Ousertasen I (statue réparée), etc.

Pour le deuxième empire thébain : au Louvre, A 22 Ramsès II, A 24 Séti II. Les

bien dans son ensemble, les qualités d'élégance, de fermeté et de solidité qui sont le propre de l'art égyptien. Elle se distingue en outre anatomiquement par des caractères si nets et si constants, que rien n'est plus facile que de la définir. D'abord à la cuisse, la grosse masse musculaire du triceps fémoral (Fig. 18, β E. I) descend très bas, jusqu'au niveau de la partie moyenne de la rotule, dont elle coiffe pour ainsi dire toute la



α β

Fig. 18. — Jambe (vue antérieure). — α, dans la nature. — β, dans l'art égyptien.

moitié supérieure. Pas de différence entre le côté externe et le côté interne, l'un et l'autre font une saillie égale et de même forme.

Il n'en est pas ainsi dans la nature, et l'on sait que si le vaste interne arrive en effet presque au niveau de la partie moyenne de la rotule (Fig. 18 α I), le vaste externe descend beaucoup moins bas et s'arrête à plusieurs travers

grands colosses d'Égypte, malgré leurs dimensions exagérées, n'échappent point à la formule. On la retrouve sur les colosses de Ramsès II au temple de Louqsor, à Memphis, à Ipsamboul. Les colosses d'Aménosthès III la laissent facilement apercevoir, quel que soit le délabrement de leurs jambes. On pourrait citer aussi les colosses de Médinet-Abou, etc.

Pour l'époque saïte : au Louvre, A 88, guerrier Horus; une statuette sans n° dont la tête et les pieds sont brisés, dans une grande vitrine de la Salle funéraire; une statuette en bois, brisée par le milieu, dans l'autre grande vitrine de la même salle; la jambe droite de la statuette très réparée de Psammétik II, sans n°, autrefois dans la Salle historique, aujourd'hui Salle funéraire, etc.

de doigt du bord supérieur de cet os (Fig. 18 α, E); de plus les reliefs que forment à ce niveau les deux corps charnus sont très inégaux, celui du vaste interne étant plus volumineux que celui du vaste externe. Enfin il arrive, dans certaines circonstances physiologiques données qui accompagnent le plus souvent la station debout, que ces deux extrémités inférieures du vaste interne et du vaste externe s'isolent sous forme de reliefs distincts.

Tous ces détails anatomiques relatifs aux vastes fémoraux : différence de situation, inégalité de volume, isolement de l'extrémité inférieure sous forme de saillie distincte, ont été ignorés ou négligés par l'art égyptien.

La rotule (Fig. 18 β), généralement de forme carrée, avec un léger étranglement en son milieu, repose sur l'extrémité supérieure du tibia, toujours bien marquée, surtout en dedans. Cette extrémité supérieure du tibia est presque toujours trop courte. Ce qui contribue, avec la situation un peu basse de la rotule, à donner au genou de l'art égyptien la brièveté qui le caractérise.

La forme carrée de la rotule n'est pas dans la nature, mais cette interprétation se justifie si l'on songe que le sommet inférieur du triangle que représente la rotule est masqué par l'insertion du tendon rotulien et qu'à son niveau font saillie latéralement les coussinets adipeux sous-rotuliens qui viennent former les deux angles inférieurs du carré. La schématisation de la rotule sur le vivant peut donc avec raison se traduire par un carré ou un rectangle aux angles arrondis et légèrement étranglé en son milieu.

Le tibia ne semble pas avoir été reproduit par l'art égyptien avec autant de bonheur.

Nous avons déjà vu que son extrémité supérieure avait été diminuée de hauteur, nous constatons en outre que la saillie du bord antérieur est amoindrie et que la face interne, qui se dessine d'ordinaire sous la peau avec une largeur moyenne de 3 à 4 centimètres (Fig. 19) est réduite à un plan généralement très étroit et parfois même, sur quelques œuvres, transformé en une dépression presque linéaire [1].

Quant aux muscles qui entourent ce squelette ils sont reproduits avec un mélange d'exactitude et d'erreur bien fait pour exciter notre curiosité.

En dedans du tibia, la saillie du bord interne du soléaire est toujours fort exagérée; de plus, au lieu de s'arrêter au niveau du tiers supérieur du tibia, elle remonte constamment jusqu'au-dessous du plateau interne (Fig. 18 et 19 S). C'est là une grosse faute anatomique en même temps qu'un caractère d'une telle constance dans la sculpture égyptienne, qu'on en arrive à se demander si les anciens habitants de l'Égypte ne présentaient pas sous ce rapport quelque particularité anatomique différente de ce que nous observons aujourd'hui.

Derrière le soléaire (Fig. 19 J. I), le jumeau interne est toujours bien dessiné. Mais ces deux muscles, trop rapprochés du plan antérieur du membre exagèrent leurs reliefs aux dépens de la face interne du tibia amoindrie.

1. Voyez la statuette en granit rose de Sekhemka (Louvre, A 104. Cat. Rougé), aujourd'hui sans numéro dans une des grandes vitrines de la Salle funéraire.

Le groupe externe des muscles péroniers est en général trop nettement isolé par la présence de deux sillons longitudinaux qui le limitent en avant et en arrière. Il se termine en bas par la saillie de la malléole externe d'ordinaire bien accentuée (fig. 20 P).

En arrière des péroniers se distingue le relief du jumeau externe.

En avant des mêmes muscles, le groupe antérieur des muscles de la jambe se dessine sous la forme d'un large plan qui occupe toute la hauteur du

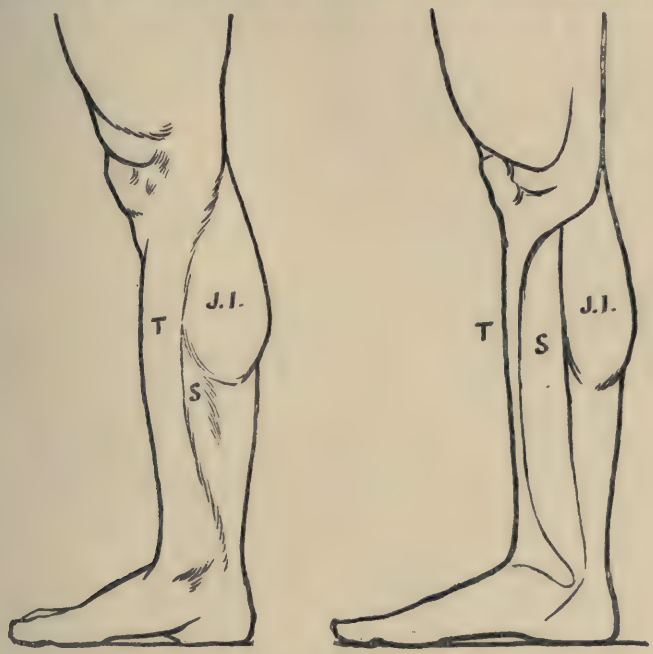


Fig. 19. — Jambe (vue latérale interne). — α, dans la nature. — β, dans l'art égyptien.

membre. Ce plan se confond en dedans avec le bord antérieur du tibia (Fig. 18 T), et il se termine en dehors, près des péroniers, par une longue saillie longitudinale distincte qui ne répond à aucune disposition anatomique particulière (Fig. 18 X), mais dont nous pensons pouvoir donner la raison dans un instant.

Les deux malléoles sont parfois très bien placées avec leur inégalité de hauteur respective. Mais, pendant que la malléole externe fait une saillie toujours assez forte, ainsi que je l'ai déjà dit, la malléole interne, contrairement à ce qui s'observe dans la nature, fait une saillie toujours atténuée au point d'être parfois réduite à presque rien.

Je n'insiste pas sur la conformation du pied qui termine cette jambe. Cela nous entraînerait trop loin.

En ce qui concerne la jambe, le nu égyptien se distinguerait donc anato-

miquement du nu que nous avons actuellement sous les yeux par les caractères suivants :

Pour le tibia : corps de l'os très réduit suivant son diamètre antéro-postérieur, plateaux minces, saillie malléolaire interne effacée;

Au point de vue musculaire : vaste externe descendant aussi bas que le vaste interne et aussi volumineux, soléaire de volume très exagéré et remontant par son bord interne jusqu'au niveau du plateau interne du tibia.

Ces traits si caractéristiques du nu égyptien ne peuvent être dus qu'à

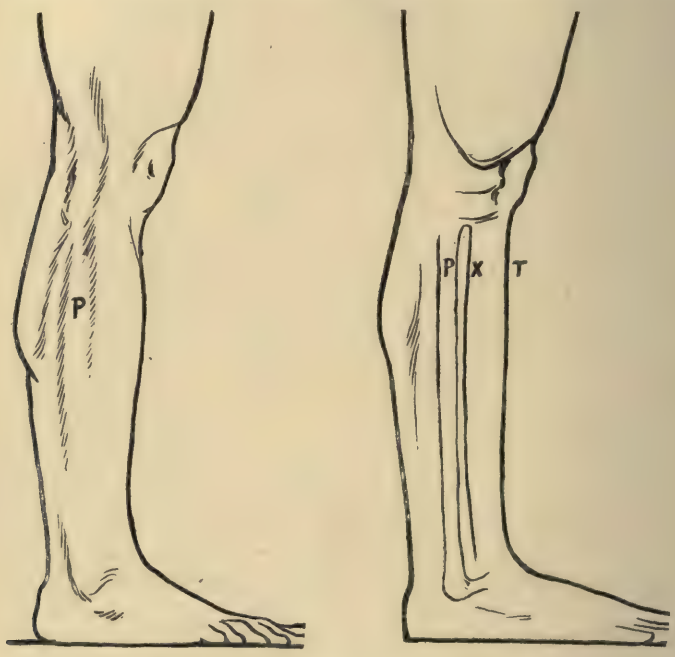


Fig. 20. — Jambe (vue latérale externe). — α, dans la nature. — β, dans l'art égyptien.

deux causes : ou bien à une structure anatomique des anciens Égyptiens un peu différente de la nôtre et que les artistes auraient consciencieusement copiée, ou bien à une interprétation spéciale à l'art égyptien.

La première hypothèse méritait d'être examinée avec soin, et nous avons pu le faire grâce à l'obligeance de notre ami le professeur Hamy, du Muséum, qui a bien voulu mettre à notre disposition les squelettes de momies égyptiennes qu'il possède dans sa collection.

Nous avons pu nous convaincre que les os des anciens Égyptiens étaient à très peu près semblables aux nôtres. Aucune différence notable. On peut remarquer un peu d'aplatissement de la voûte cranienne sur les plus anciens crânes, un peu d'étroitesse des hanches, et quelques différences dans les

proportions relatives des segments des membres, autant de particularités déjà signalées par M. Hamy.

On pourrait ajouter un léger renversement en arrière des plateaux du tibia coïncidant avec un peu d'incurvation de l'os, dont l'effet est d'augmenter la saillie du bord antérieur[1]. Mais tous les autres caractères du tibia sont ceux que nous connaissons : même épaisseur du plateau; même épaisseur du corps de l'os; même saillie de la malléole interne[2].

Quant au reste du squelette nous retrouvons sur les Égyptiens la clavicule avec ses proportions habituelles et sa double courbure en S italique bien accentuée, la cage thoracique bien développée, le pied bien cambré sans proéminence exagérée du talon.

Nous avons cherché en outre si les momies elles-mêmes ne pouvaient pas nous donner quelques renseignements sur la disposition et la forme des muscles, mais les tissus sont tellement altérés par la momification qu'il nous a été impossible d'y rien découvrir de précis.

D'autre part les insertions musculaires, faciles à apprécier sur le squelette, montrent que les muscles des Égyptiens ne différaient pas sensiblement des nôtres, au moins dans leur disposition générale. Et en particulier nous constatons la ligne oblique de la face postérieure du tibia très nettement accentuée. Elle nous fournit la preuve que le soléaire qui s'y insère ne remontait, par son bord interne, pas plus autrefois qu'aujourd'hui, jusqu'à l'extrémité supérieure du tibia[3].

Il nous faut donc conclure que la conformation que l'art égyptien a donnée au membre inférieur, conformation telle que nous avons pu croire un instant à une anatomie différente, ne peut dépendre que de conditions inhérentes à l'art lui-même.

1. Cette disposition anatomique serait en rapport avec l'habitude qu'avaient les Égyptiens de la station accroupie, les genoux au menton et le derrière sur les talons, ainsi que les statues, bas-reliefs, ou dessins en font foi. De nos jours, les Cafres du Cap, comme nous l'a signalé M. Hamy, ont les mêmes façons de s'asseoir et leur tibias présentent les mêmes caractères : léger renversement en arrière des plateaux, et légère courbure de tout le corps de l'os à convexité antérieure.

2. Les squelettes beaucoup plus anciens (ceux du Muséum ne remontent pas au delà du nouvel Empire) trouvés dans les fouilles d'El-Amrah par M. Amélineau, et qui remontent à l'âge préhistorique, ont des tibias dont le corps prismatique triangulaire ne diffère pas des précédents. Quelques-uns sont platycnémiques. Mais la platycnémie par l'augmentation de largeur de la face interne s'éloigne encore davantage de la forme adoptée par les artistes. Ces squelettes ont été décrits par le Dr Fouquet dans le 1er vol. de M. de Morgan sur *Les Origines de l'Égypte*.

Dans les fouilles de Dahchour, qu'il a pratiquée en 1894, M. de Morgan a découvert une remarquable statue du roi Hor (XIIe D.) dont la jambe reproduit le type habituel. Or, le squelette du roi trouvé en même temps a été examiné par le Dr Fouquet, et la coupe de son tibia, au niveau du trou nourricier a l'aspect triangulaire ordinaire. Il a pour indice 65.

3. Il est également impossible de voir dans le soléaire interne de la sculpture égyptienne quelque chose comme une anomalie régressive, la trace d'une disposition anatomique ancestrale, car le soléaire des singes se distingue par l'absence des faisceaux tibiaux internes et se trouve réduit aux faisceaux péroniers.

Ces anciens artistes ont-ils poursuivi un idéal quelconque ou bien ont-ils été les victimes de leur méthode et de leur technique?

L'examen des jambes de certaines statues du musée du Louvre[1] a été pour nous une véritable révélation. Ces statues sont assises et leurs jambes sont encore engagées dans le bloc par leur face interne et par leur face postérieure. Or il nous est apparu clairement que ces jambes avaient été taillées à la manière des bas-reliefs suivant deux plans, le plan antérieur et le plan latéral externe (Fig. 21).

Sur le plan antérieur apparaissent comme en bas-relief le tibia (T), le groupe musculaire antérieur (T. X), le bord interne du soléaire (S) et le jumeau interne (J. I) Et ainsi s'expliquent l'aplatissement du bord antérieur du tibia ainsi que de tout le groupe musculaire antérieur, le peu d'épaisseur de la face interne du tibia, et la saillie exagérée du soléaire et du jumeau interne.

Sur le plan externe se dessine le relief trop schématique des péroniers (P), et la ligne suivant laquelle se rejoindrait ce plan externe avec le plan antérieur (X) correspondrait justement à cette saillie longitudinale inexpliquée anatomiquement et que nous avons notée sur le bord externe du groupe musculaire antérieur.

L'existence d'un plan latéral interne suivant lequel serait modelée la surface de la jambe de ce côté pourrait peut-être expliquer le défaut de saillie de la malléole interne.

Les saillies fortes et égales des muscles de la cuisse, vaste interne et vaste externe, peuvent également s'expliquer par la même façon de procéder suivant trois plans, un plan antérieur et deux plans latéraux; le maximum de relief correspondrait aux deux lignes de rencontre de ces trois plans.

Mais cette hypothèse, qui nous rend compte, pour une bonne part tout au moins, de la morphologie si singulière de la jambe des statues égyptiennes, devient encore plus vraisemblable si nous examinons les autres parties du corps de ces statues.

Elle nous explique, en effet, l'aspect cubique que prend un bon nombre de têtes de statues, l'aplatissement général de la face, la situation de l'angle interne et de l'angle externe des yeux dans le même plan transversal, la saillie des pommettes... alors que le crâne des momies n'a aucun des caractères qui justifient ces formes et qui semblent empruntés à la race mongole.

Elle nous explique aussi l'aplatissement général du torse, la carrure des épaules, le relief maigre et uniforme de la clavicule dont la double courbure souvent très atténuée est parfois même complètement supprimée, l'absence constante du creux sous-claviculaire, et de la fosse sus-claviculaire remplacée même par une saillie, l'atténuation systématique des différents reliefs de la partie antérieure du tronc, relief des pectoraux, des fausses côtes, de l'abdomen et des flancs.

1. La plupart des statues de l'ancien Empire de la petite galerie du rez-de-chaussée.

Au membre supérieur, cette même hypothèse donne la raison du dessin de la saignée toujours figurée trop de face sur un membre dont l'avant-bras est en demi-pronation, parfois même en pronation complète, de même que de la saillie constamment exagérée du long supinateur qui se trouve au point de rencontre du plan antérieur et du plan latéral externe. A la même cause peut être attribué l'aspect quadrangulaire que, sur certaines œuvres, prend le membre tout entier et en particulier la main, qu'elle soit ouverte ou fermée, etc.

D'après ce qui précède, nous serions tenté de formuler deux sortes de

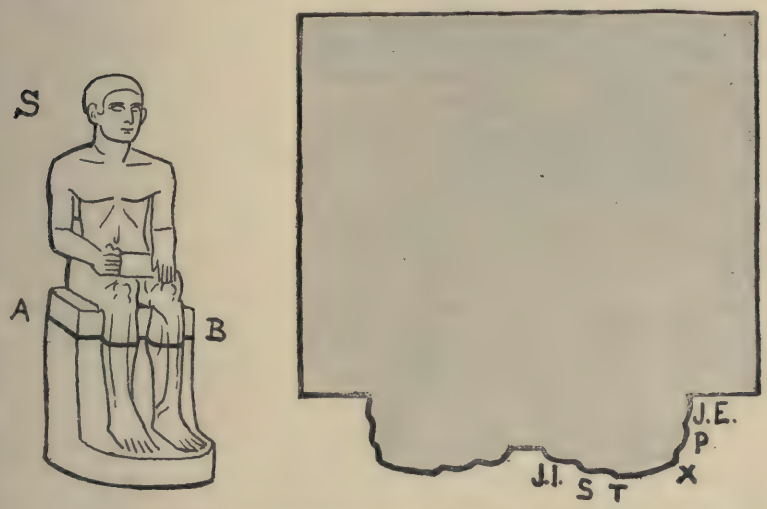


Fig. 21. — Coupe horizontale pratiquée sur la statue S suivant la ligne A B.

lois, d'où découleraient quelques-uns des caractères les plus typiques et les plus constants du nu égyptien.

Ces deux lois, conséquences de la technique supposée plus haut, seraient les suivantes :

1° Amoindrissement, suivant le procédé du bas-relief, des creux et saillies des surfaces orientées suivant les grands plans de l'ébauche;

2° Exagération des saillies qui se trouvent à la rencontre de ces différents plans.

Cette hypothèse à laquelle nous a conduit l'examen du nu est encore confirmée par un fait qui ne manquera pas de frapper un observateur quelque peu attentif.

Il suffit, en effet, de parcourir, par exemple, les galeries égyptiennes du Louvre, pour constater la part considérable que jouent les procédés du bas-relief dans la facture des statues en général. Sans parler des accessoires, comme les manches de poignards passés dans la ceinture, les plis du pagne, les bâtons de commandement, qui se détachent toujours des parties voi-

sines avec une faible saillie, ces caractères du bas-relief apparaissent avec la dernière évidence sur certaines statues [1].

On sait que la plupart des statues égyptiennes debout sont appuyées contre une sorte de pilier rectangulaire qui fait corps avec elles et dont la raison probable est d'en assurer la solidité. Ce pilier s'arrête d'ordinaire aux épaules, mais il remonte souvent jusqu'à la tête qu'il dépasse même quelquefois.

Or il arrive souvent que la statue elle-même pénètre plus ou moins dans ce pilier. Elle y pénètre même quelquefois au point que la statue est en réalité réduite à une sorte de terme rectangulaire formé de l'accolement d'une face antérieure et de deux faces latérales sculptées en bas-relief. La face postérieure porte des inscriptions [2].

Mais entre ce cas extrême où la statue et le pilier ne font qu'un et celui où la forme humaine entièrement dégagée a complètement abandonné son tuteur de pierre, il est possible de trouver des degrés intermédiaires.

Quant aux statues assises, à genoux ou accroupies, quelle que soit l'époque à laquelle elles appartiennent, elles ont presque toujours un aspect plus ou moins géométrique et leurs divers plans sont traités avec des reliefs peu accusés.

Tout ce qui précède nous conduit à supporter chez les artistes égyptiens l'existence d'une méthode qui, pour faire une statue, aurait consisté à sculpter successivement, à la manière d'un bas-relief, chacune des faces d'un bloc préalablement taillé par plans [3].

Cette méthode, inaugurée en Égypte dans les temps les plus anciens [4],

1. Je donnerai comme exemples de statues sur lesquelles certaines parties tout au moins offrent l'aspect de véritables bas-reliefs : ancien Empire, A 42, A 39, sans compter la plupart de celles déjà citées à propos des jambes; moyen Empire, A 47 groupe de deux prêtres de Ptah, les scribes de la petite galerie du rez-de-chaussée (sans n^{os}); nouvel Empire A 66, A 54, A 24 colosse de Séti II, A 68: époque saïte, Nekhtharheb, plusieurs statuettes agenouillées (grande vitrine de la Salle funéraire, sans numéro), etc.

2. Exemple la statue d'Unnofré au Louvre (A 66 du Cat. de Rougé) sur laquelle le pilier dépasse la tête. Aussi M. de Rougé suppose qu'elle était destinée à servir de cariatide. Mais la même destination ne peut être attribuée à d'autres statues voisines dont le pilier ne dépasse pas la tête et qui n'en ont pas moins l'aspect fort caractéristique de bas-reliefs accolés.

3. On pourrait encore faire valoir à l'appui de cette manière de voir ce fait que dans l'évolution de l'art chez les Égyptiens, le dessin et le bas-relief paraissent avoir précédé la ronde bosse, ainsi qu'il semble résulter des fouilles récentes de MM. de Morgan, Amélineau, Quibell, Petrie, etc.

4. La plus ancienne statue connue jusqu'ici est un personnage agenouillé qui porte le n° 1 du Musée du Caire. Les caractères de l'inscription gravée sur l'épaule semblent la rendre contemporaine des tombeaux récemment découverts à Négadah par M. de Morgan et à Abydos par M. Amélineau et qui remontent à la 1re Dynastie suivant M. Séguier, et plus haut encore suivant M. Amélineau. Or, cette statue, reproduite dans le livre de M. de Morgan (*Recherches sur les origines de l'Égypte*, *Ethnographie préhistorique et tombeau royal de Négadah*, Paris, 1897, Pl. IV) et dans le *Musée égyptien* de Grébaut, pl. XIII, présente l'aspect géométrique le plus accentué. Le torse est plat, les bras sont quadrangulaires, la saignée coupe entièrement la face antérieure du membre, malgré la

n'aurait rien de spécial à l'art égyptien. Elle serait commune, ainsi que l'a très bien fait remarquer M. Heuzey [1] à tous les arts primitifs. Mais ce qui, suivant nous, serait particulier à l'art égyptien c'est l'influence prépondérante qu'elle aurait eue sur la constitution de la formule dont nous avons indiqué les principaux caractères et qui a constamment prévalu dans la suite [2].

Les œuvres même les plus parfaites, celles de l'ancien Empire, qui passent à juste titre pour des chefs-d'œuvre réalistes, n'y échappent pas entièrement. Si la tête atteint quelquefois une telle perfection de rendu et de modelé que toute trace de convention disparaît, il n'en est jamais ainsi pour le reste du corps, où se révèle toujours, sur un point ou sur un autre, à des traits plus ou moins nombreux, l'antique et tyrannique formule née en partie de l'adaptation du bas-relief à la ronde bosse [1].

D'ailleurs en dehors de ces œuvres vraiment remarquables dans lesquelles l'ouvrier est arrivé, en perfectionnant la méthode, à la réalisation de la ronde bosse presque parfaite, il existe, à toutes les époques, des œuvres plus grossières, sorties de mains inhabiles et dans lesquelles le procédé s'étale ouvertement et saute aux yeux pour ainsi dire par la persistance de la saillie des angles et le caractère de bas-relief de la sculpture des différentes faces.

Quoi qu'il en soit, ce que je tiens à relever ici, c'est comment cette méthode nous rend compte de certaines formes spéciales au nu de l'art égyptien, parfois si habilement construites qu'elles ont pu paraître vraisemblables, mais que l'anatomie toute seule n'arrive pas à expliquer.

pronation de l'avant-bras, les genoux sont carrés, la face externe du membre inférieur fléchi est plane. La tête est cubique. Malgré quoi, l'art égyptien montre déjà l'incontestable supériorité qu'il gardera toujours dans la facture de la face bien meilleure que celle du reste du corps et qui porte l'empreinte individuelle d'un portrait.

1. « C'est une habitude commune aux sculpteurs des époques anciennes que de laisser subsister dans leur travail la trace des plans qui ont servi à le préparer. C'est aussi, en tous pays, la marche de l'art de passer des formes anguleuses et carrées, aux formes coulantes et arrondies, des proportions courtes et fortes aux proportions plus élégantes ». (*Les fouilles de Chaldée*, p. 11).

2. Cette formule nous apparaît déjà très nettement arrêtée dès la IIIe Dynastie. Elle variera légèrement avec la pose des personnages, avec la matière des statues, bois, pierre ou bronze, et aussi avec les diverses époques. Mais, dans ses grandes lignes, elle persistera jusqu'à la fin de la civilisation égyptienne.

LA STATION NÉOLITHIQUE DES FOURBOUTIÈRES

COMMUNE DE SAINT-AMAND-SUR-SÈVRE (Deux-Sèvres).

Par F. RENÉ

Les terrains situés entre la route de Saint-Amand-sur-Sèvre à Mallièvre et le cours de la Sèvre-Nantaise, depuis le pont de cette rivière jusqu'au

Fig. 22. — Station néolithique des Fourboutières à Saint-Amand-sur-Sèvre (Deux-Sèvres).

confluent du ruisseau le « Jourdain », dépendent presque uniquement dela métairie des Fourboutières et d'un groupe de maisons nommées « la Lande. »

Les hachettes néolithiques ont été recueillies en grand nombre, éparses dans toutes les dépendances de ces habitations, mais les éclats de silex retouchés, les petits nuclei, pointes de traits, scies, racloirs, etc., sont assez nettement localisés. Ils occupent, dans les champs labourés qui dominent de 2 mètres environ l'ancien lit majeur de la Sèvre, une zone parallèle au cours de cette rivière.

J'ai exploré cette station durant deux ou trois années, avec l'aide de quelques enfants de l'école libre de Saint-Amand et souvent en compagnie de M. l'abbé Alex. Baty, vicaire à Argenton-Château. Nous y avons recueilli plus d'un millier de fragments de silex, rejets de fabrication locale, et une série d'assez belles pièces que je vais essayer de classer.

Les pointes de traits. — L'objet le plus abondamment représenté dans

Fig. 23-28. — Pointes de flèches de la station des Fourboutières (gr. réelle); le n° 28 est en métal rouge (cuivre?).

l'industrie des Fourboutières, c'est la flèche (fig. 23-28). J'en ai recueilli une cinquantaine d'échantillons ainsi répartis : — *Flèches à ailerons* : retouchées sur les deux faces avec ailerons droits ou recourbés et pédoncule droit, variant comme taille entre 20 et 33 millimètres; quatre échantillons. *Flèches à pédoncule* : sans ailerons, finement retaillées sur toute leur surface ou simplement obtenues par grands éclats, présentant deux types; dans le premier le pédoncule est droit, dans le second il est formé par

deux coches pratiquées des deux côtés de la base de la flèche; six échantillons. *Flèches en losange* : ont leurs contours formés de droites donnant des angles très accusés, ou bien, tronquées à la base et formant l'ogive à la pointe, elles présentent la forme d'une mitre; sept ou huit spécimens. — *Flèches à base curviligne* : un autre type de pointes (fig. 26) affecte la figure générale du triangle avec base curviligne formant coche; trois spéc. *Flèches à cran* : j'ai trois échantillons de ce genre de flèche; l'un à base très épaisse; un seul porte le cran à gauche. *Flèches en feuille de saule* : ce type n'est représenté que par quelques spécimens, dont un en silex avec petit cran latéral et l'autre en *cuivre* martelé, je crois, et répétant la forme de la flèche en silex, moins le cran. Cette pointe métallique a été recueillie par un enfant dans le champ le plus rapproché du chemin allant de la Sèvre aux maisons de la Lande. Ces deux pointes se complètent l'une l'autre et leur rencontre dans une même station semble un fait à noter relativement au passage des formes néolithiques à l'industrie protométallique.

Aux types de flèches déjà cités je dois ajouter une trentaine de pointes de traits faits de simples éclats prismatiques et parfois retouchés; ces éclats proviennent de petits nuclei dont je reparlerai. Quelques-uns paraissent avoir été utilisés comme armes de jet sur le terrain même car leur pointe est non seulement brisée, mais comme écrasée par la rencontre d'un corps dur. Toutes ces pièces sont en silex gris jaune ou noir et en quartzite grisâtre; je n'ai qu'une flèche à ailerons en silex de Pressigny.

Grattoirs et racloirs. — Petites pièces à bords arrondis dont je n'ai trouvé aux Fourboutières qu'une dizaine d'échantillons (fig. 29-31), tous

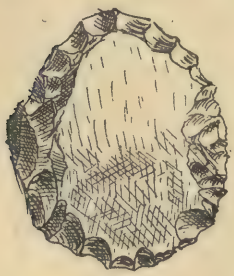


Fig. 29.

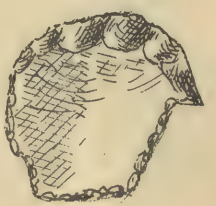


Fig. 30.

Fig. 31.

Fig. 29-31. — Divers types de grattoirs des Fourboutières (3/4 de gr. réelle).

en silex noir, phtanite, je crois. Je dois aussi noter un grand racloir en croissant, silex blond de Pressigny, trouvé près du Jourdain dans un champ qui dépend du village de Charfait, à quelque cent mètres de l'atelier. Chacune des faces porte un bord bien retouché (fig. 33).

Burins et perçoirs. — Je range sous ce titre une série de pièces qui semblent avoir été faites pour être utilisées surtout par une de leurs extrémités. La station en a fourni une dizaine d'échantillons ainsi répartis : cinq lames courbes en forme de serpette; une d'elles a le dos complète-

ment retaillé, elle est en silex pressinien; les autres ne sont retouchées qu'à la pointe. Une grande pièce losangique retouchée de façon à offrir une extrémité pointue usée et polie à force de servir; deux petits perçoirs en quartzite grisâtre et deux petites pièces portant une pointe latérale (fig. 30).

Retouchoirs. — Plusieurs petites pièces prismatiques à section triangulaire, largement taillées, me semblent pouvoir être classées sous ce titre.

Scies. — La scie à encoches en silex blond de Pressigny a été trouvée quatre fois aux Fourboutières (fig. 32); elle y accompagne une petite scie

Fig. 32.

Fig. 33.

Fig. 32-33. — Scie à encoche et racloir. Les Fourboutières (2/3 de gr. réelle

rectangulaire sans coche d'emmanchement en silex noir (rare) et un autre genre formant triangle, avec dos épais et talon abattu à grands coups; ce type est assez commun dans toute la vallée de la Sèvre.

Outils polis. — En dehors des hachettes polies dont je parlerai en terminant je n'ai trouvé de trace de polissage que sur deux pièces; la première est un fragment à section triangulaire dont l'arête supérieure a été polie; l'autre est un tranchet dont une face seule a subi le polissage.

Nuclei. — Les nuclei rencontrés aux Fourboutières ont généralement l'aspect de petits rognons à la surface desquels on a enlevé des esquilles courtes et étroites ne pouvant servir que de pointes de traits. Plusieurs d'entre eux présentent un plan de frappe légèrement concave et devenu de forme ovalaire par la symétrie gardée dans l'enlèvement des esquilles.

Haches polies. — La plus grande partie de ces haches sont du type ordinaire robenhausien à section circulaire ou ovale; parmi ces dernières il se présente deux genres : dans le premier, les deux côtés de la hache vont en

s'élargissant symétriquement de la tête au tranchant ; dans le second, un des bords latéraux est droit et perpendiculaire à la corde de l'arc formé par le tranchant tandis que l'autre bord s'infléchit en courbe. Les hachettes de ce dernier genre se retrouvent assez fréquemment dans la région.

La hache plate de pierre est représentée aux Fourboutières par 4 à 5 spécimens : le plus grand (fig. 34) porte au talon une coche intentionnelle.

J'ai cru devoir rapprocher cette hache d'une autre de mêmes dimensions, mais en *cuivre rouge*, trouvée dans la rivière d'Autize, à Nieul-en-Vendée, et

Fig. 34. — Hache plate en pierre polie. Station des Fourboutières.

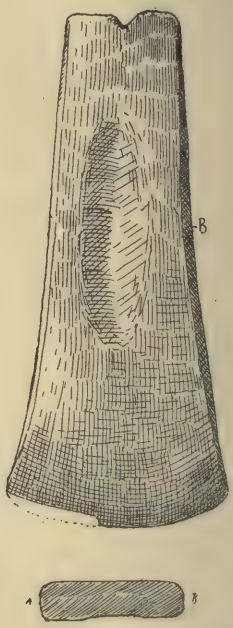


Fig. 35. — Hache en cuivre, lit de l'Authize à Nieul-sur-Authize (Vendée).

qui porte, elle aussi, une petite coche à son sommet (fig. 35). Cet objet fait aujourd'hui partie des collections du château de Saint-André-sur-Sèvre, à M. Gabriel de Fontaines.

D'après les renseignements fournis par les paysans, une hache plate en métal aurait été trouvée aussi à la Lande. Je ne suis nullement certain du fait, mais il me paraît cependant possible qu'une station qui fournit le même type de flèche en silex et en cuivre donne aussi la hache de pierre dernier type et l'outil protométallique.

Autres objets d'époques postérieures. — On a recueilli aussi dans les terres des Fourboutières un petit anneau en métal blanc (argent?) que son séjour dans le sol a recouvert d'une patine noirâtre. C'est un petit cercle ouvert, entouré de neuf globules s'espaçant régulièrement sur le contour

extérieur; par les globules qui le décorent il rappelle des bracelets qui ont été trouvés à Belleville, en Savoie, dans des sépultures hallstattiennes.

L'époque gallo-romaine s'est affirmée seulement par quelques tessons de tuiles à rebords, une anse de burette en bronze formée de deux serpents enlacés et une belle petite fiole de terre cuite.

Il semble donc bien que le groupement humain le plus considérable qu'il y ait eu aux Fourboutières doive être reporté à la dernière phase de l'époque néolithique.

CHRONIQUE PRÉHISTORIQUE

Robert Munro. — *On the prehistoric horses of Europe and their supposed domestication in palæolithic times.* Brochure de 35 pages avec figures. (Extrait de *The archæological Journal*).

La question de la domestication du cheval est un fort intéressant problème qui soulève d'ailleurs de multiples questions connexes. Le professeur Munro lui consacre ce fort intéressant et très documenté mémoire. Tout d'abord il donne quelques indications générales sur l'évolution paléontologique du cheval et résume les données aujourd'hui bien acquises sur ce sujet de la phylogénie des chevaux d'Amérique et de ceux de l'ancien continent. Ces deux évolutions parallèles, la première plus complète que l'autre, partant du *phenacodus*, la seconde de l'*hyracotherium* seulement pour aboutir au type *equus* en passant (pour l'Europe au moins) par les types *palæotherium* et *hipparion*.

La disparition complète du cheval en Amérique au milieu du pleistocène, puis sa réintroduction au moment de la conquête et sa multiplication à l'état sauvage dès cette époque constituent un fort curieux problème, d'ailleurs bien connu, que signale aussi l'auteur.

A l'époque paléolithique le cheval était extrêmement répandu. On trouve ses os en abondance dans les dépôts diluviens et dans les cavernes ou stations préhistoriques. Les amas de chevaux de Solutré en sont un curieux exemple.

Les figurations du cheval par les préhistoriques magdaléniens ne manquent pas. Le prof. Munro reproduit le bâton de commandement de la Madeleine avec la file de chevaux et la jolie gravure de la caverne de Kesserloch près Schaffouse. Deux types sont très nettement figurés : l'un représente un animal assez lourd, à grosse tête, à museau large et à queue courte et fournie, l'autre un animal beaucoup plus fin, à tête étroite, à museau fin et allongé, à queue glabre et longue.

Mais les renseignements les plus importants sur ces divers points ont été fournis par l'étude des gravures sur les parois des cavernes ; le prof.

Munro reproduit et décrit le cheval courant et la tête de vieux cheval des parois de la Mouthe que Breuil a reproduits pour Rivière et que celui-ci a publiés en 1901. Il résume ensuite nos communications avec Breuil sur les Combarelles et cite textuellement le passage où nous indiquons les caractères distinctifs très nets des deux types. Constatant que cette description est identique à celle de divers autres types de gravures mobilières recueillies ailleurs, il la considère comme exacte.

La question de la domestication est ensuite étudiée par le prof. Munro. Pendant tout le paléolithique, le cheval a été chassé et mangé par l'homme comme les autres animaux. Pour Solutré, l'auteur rapporte les faits mis en avant, surtout par Toussaint, pour prouver que le cheval y était en troupeaux domestiqués et qu'il était tué et consommé sur place, tout comme nos bêtes de boucherie actuelles. Le prof. Munro pense que ces animaux pouvaient être pris à la chasse et ramenés au moyen de liens ou de brides jusqu'au campement, de telle sorte qu'il était inutile de les tuer sur le lieu de la chasse.

Venant alors à l'interprétation de nos figures, le prof. Munro nous cite encore textuellement.

Les traits qui semblent indiquer une couverture sur le dos de notre gros cheval, ceux qui figurent des cordes, la représentation soit d'un chevêtre, soit d'un moyen de contention quelconque sur les joues d'un cheval, les signes qui semblent tracés sur le corps de certains animaux, tout cela nous avait bien semblé indiquer l'existence d'un état de domestication pour le cheval. Cela nous paraissait cadrer avec les si curieuses figurations de chevêtre sur certaines gravures de la collection Piette, avec l'indication d'une couverture sur le dos d'un de ses équidés. Le prof. Munro ne voit pas là une démonstration complète. Nous non plus, certes, et nous ne faisons aucune difficulté pour reconnaître que nos propositions étaient trop absolues et qu'il ne faut les prendre que comme une interprétation.

Pour le prof. Munro, ces animaux auraient été capturés par les préhistoriques, tout comme les gauchos lassent les chevaux sauvages de la République Argentine qu'ils domptent en quelques instants et dont ils se rendent maîtres au point de pouvoir les monter presque immédiatement. Nulle scène, pour l'auteur, ne devait mieux rappeler au préhistorique ses succès de chasse. Aucune n'était mieux appropriée pour orner les parois de sa sombre retraite que l'image d'un cheval capturé, dompté et bridé. Ce que l'on pense être, dit-il, une couverture pourrait bien n'être que le propre vêtement de peau du chasseur qu'il aurait jeté sur le dos de l'animal que, ligoté, il ramenait à sa hutte ou à sa caverne. D'ailleurs le prof. Munro attend de nouveaux documents graphiques. Nous pourrons, je pense, les lui fournir bientôt.

A l'époque néolithique, le cheval paraît avoir été parmi les animaux domestiqués. Enfin, en Orient, en Égypte surtout, puis en Grèce, le cheval domestique existait dès les temps fort reculés.

On voit par ces quelques indications le très grand intérêt du savant mémoire du sympathique archéologue anglais.

A. Arcelin. — *La vallée inférieure de la Saône à l'époque quaternaire.* Une brochure de 40 pages. (Extrait du *Bulletin de la Société des Sciences naturelles de Saône-et-Loire*, nov.-déc. 1901.)

La question des dépôts quaternaires est compliquée dans toutes les vallées, mais elle prend une complexité encore plus grande lorsque au modelé par les eaux il faut ajouter le modelé par les glaciers et coordonner les multiples dépôts produits par ces influences diverses. A ce point de vue, la vallée de la Saône est particulièrement compliquée et il faut savoir grand gré à M. Arcelin de nous avoir donné dans ce travail le résultat de ses multiples observations depuis nombre d'années. Il les a d'ailleurs coordonnées avec une méthode, une précision, un sens critique qui font de son travail un véritable modèle d'exposition nette, toujours basée sur l'observation savante et soigneuse.

Et pourtant la question est loin d'être claire dans cette région; les cailloutis sont nombreux et à première vue à peu près impossibles à distinguer les uns des autres. Il en faut faire une étude attentive pour arriver à les séparer. Tels d'abord correspondant au pliocène supérieur le cailloutis à éléments alpins, celui à roches vosgiennes et le troisième à roches locales des cônes locaux de déjection. Tous sont profondément altérés, nombre de cailloux roulés sont *pourris* et peuvent même être brisés à la main. Ces cailloutis forment plusieurs terrasses pouvant remonter jusqu'à 300 mètres, mais aussi descendre jusqu'à 180 mètres. Ils correspondraient au premier glaciaire pliocène. Les argiles de Saint-Cosme sont un peu plus récentes, encore pliocènes pour M. Arcelin et correspondant au forest bed de Cromer, aux alluvions inférieures de Saint-Prest et au premier interglaciaire pour la vallée de la Saône, tandis que M. Chantre les considère comme quaternaires inférieures et préglaciaires ou chelléennes avec eleph. meridionalis, intermedius, rhin. Merckii, hipp. major.

Les dépôts suivants correspondraient au second glaciaire, le glaciaire de la grande extension qui porta le glacier du Rhône jusqu'à Lyon; ils sont composés : A, de graviers préglaciaires; — B, de terrain erratique; — C, de lehm glaciaire prémorénique; — et D, de graviers postglaciaires.

A. Les graviers préglaciaires, d'après M. Arcelin, auraient formé un barrage et fait remonter les eaux de la rivière de la cote 200 jusqu'aux mêmes altitudes que les dépôts pliocènes, soit à la cote de 250 mètres. On sait que M. Chantre n'admet plus cette formation qu'il avait dénommée lac bressan. Dans ces alluvions préglaciaires des géologues lyonnais (présecond glaciaire, devrait-on dire), on a recueilli du primigenius associé à l'intermedius (qui comme on sait est une variété d'antiquus). Ces alluvions occupent des altitudes fort variables depuis la cote 300 jusqu'au fond de la vallée (cote 190).

B. Le terrain erratique serait constitué, d'après Falsan et Chantre, par les cônes de déjection à l'issue des vallées latérales.

C. Quant aux limons, la complexité de leur détermination est grande, puisque d'après M. Arcelin il existe des lehms glaciaires résultant de la trituration des glaciaires qui peuvent avoir été entraînés par les courants

sous-glaciaires et les eaux de ruissellement. On peut donc les trouver au sommet des collines, sur les pentes ou dans le fond de la vallée. Ils peuvent être confondus avec les limons fluviatiles ou les limons de ruissellement plus récents.

D. Les alluvions postglaciaires existent tout le long et de chaque côté de la Saône, constituant une terrasse formée de sables couronnés de limon jaune, à 15 mètres environ au-dessus de la rivière. A Villefranche, les grandes exploitations ouvertes dans ces sablières ont permis de les bien étudier. M. Chantre, M. Savoye y recueillent soigneusement faune et industrie.

On sait les discussions vives auxquelles ces sablières ont donné lieu par suite du mélange des faunes : el. meridionalis avec antiquus et primigenius; Rhin. Merckii avec tichorinus. On admet maintenant (ce qui paraît être la règle générale pour les alluvions du fond de toutes les vallées) qu'il y a eu apport d'une faune arrachée à des terrains plus anciens et dépôt d'une faune locale. Quant aux silex (toujours recueillis dans les couches profondes ainsi que j'ai pu le constater sur place) ils sont du *type* moustérien. Au contraire, à un niveau stratigraphique identique, aux environs de Chalon-sur-Saône, les formes chelléennes et acheuléennes dominent.

M. Arcelin constate, de par la stratigraphie, que l'homme qui taillait les silex *moustériens* à Villefranche était synchrone de celui qui fabriquait les formes acheuléennes et chelléennes aux environs de Chalon-sur-Saône. Je crois qu'on peut aller plus loin (c'est un point que je développerai prochainement) et dire que la terminologie moustérienne appliquée à ces silex en les considérant comme caractéristiques d'une industrie identique à celle du Moustier, n'est pas exacte. Leur étude détaillée que j'ai faite sur les pièces du musée de Lyon, que m'a montrées mon ami Chantre et sur celles que j'ai rapportées de Villefranche, me permet de les considérer comme des spécimens d'une industrie tout autre, qui paraît antérieure à celle de la taille sur les deux faces et en tous points comparable au mesvinien de Rutot.

Ce que dit ensuite M. Arcelin de Solutré est absolument juste ; la belle industrie solutréenne n'est qu'un facies industriel du magdalénien, je crois que la chose n'est plus à démontrer. Cependant elle peut se trouver *sous* des foyers à industrie de type purement magdalénien (burins, perçoirs, lames, grattoirs, sans traces de feuilles de laurier). J'ai pu nettement le constater dans la fouille exécutée à Solutré avec le concours de l'abbé Guillain (Association française, congrès de Nantes, 1898; *Revue de l'École d'anthropologie*, 1899, p. 23).

Ces quelques remarques montreront l'importance de ce travail de M. Arcelin. Encore une fois c'est un modèle à donner aux savants qui voudront faire une bonne monographie destinée à rester.

L. Capitan.

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

COURS DE GÉOGRAPHIE ANTHROPOLOGIQUE

L'ATMOSPHÈRE — LES VENTS ALIZÉS

Par F. SCHRADER

Déjà, à plusieurs reprises, nous avons dirigé nos études vers l'atmosphère, enveloppe gazeuse des deux sphères liquide et solide qui constituent la terre et les mers. Et nous avons pu constater à cette occasion que l'enveloppe atmosphérique, qui paraît souvent moins importante dans l'étude géographique de la Planète que les continents ou les océans, est cependant la condition expresse de toute production de vie à la surface des uns ou dans l'épaisseur des autres. Sans une atmosphère gazeuse, rien de vivant ne pourrait exister sur le globe. Si ce fait ne nous apparaît pas tout d'abord, dès que la notion de l'atmosphère se présente à notre esprit, c'est sans doute parce que la matière respirable est partout, sauf très rares exceptions. Ainsi, continuellement approvisionnés d'air, nous ne songeons pas à la nécessité de le posséder. En effet, nous sommes placés à l'égard de l'air ou de la matière respirable comme certains animaux marins, les mollusques fixés au sol, ou les zoophytes, par exemple, à l'égard de la matière nutritive, qui leur est fournie par le milieu, sans déplacements ni efforts, et qui ne suscite dès lors chez eux que peu d'activité. Mais si nous voulons nous rendre compte de l'importance de l'air pour la conservation de la vie des animaux supérieurs, songeons qu'il suffit de quelques minutes pour que la privation de l'air entraîne la mort, tandis que le froid ou l'absence de nourriture agissent comme destructeurs de l'activité vitale avec une bien plus grande lenteur. Le premier acte de l'enfant venant au monde, c'est de pousser un cri aigu, pour prendre possession de l'atmosphère.

Après nous être rappelé que l'air est nécessaire à notre vie, rappelons-nous aussi que c'est à lui, et à lui seul, que nous devons la persistance des corps liquides ou fluides sur notre planète. Sans doute il fut un temps, immensément éloigné dans le passé, où la sphère entière n'était qu'un amas tourbillonnant de gaz; mais l'évo-

lution de la terre est déjà assez avancée pour que la presque totalité de ces gaz soit entrée, soit par refroidissement, soit par combinaisons chimiques, dans les corps solides ou liquides qui forment notre globe. Si, pour préciser davantage, nous essayons de comparer les quantités d'oxygène contenues dans l'air et dans l'eau, en tenant compte du poids de la colonne atmosphérique et de celui de la colonne liquide moyenne qui remplit les océans, nous arriverons à cette conclusion que l'oxygène atmosphérique ne représente certainement pas plus de la millième partie de l'oxygène marin. Si maintenant nous pouvions nous rendre compte de la masse énorme du même gaz fixée dans les composés solides, dans les oxydes minéraux de la sphère terrestre, nous verrions probablement que la sphère gazeuse ne renferme plus qu'un reste infime de l'oxygène jadis gazeux.

C'est de ce reste presque inappréciable que nous vivons; c'est lui que respire tout ce qui est animal sur le globe ou dans les mers. Mais s'il n'avait pas, jusqu'à présent, échappé aux combinaisons pour demeurer à l'état de mélange, toute fluidité permanente serait impossible sur notre terre, dès lors inapte à entretenir la vie animale ou végétale. Dépouillée d'air, exposée alternativement aux rayons solaires et au froid de l'espace, la planète, perpétuellement brûlée et glacée, s'entourerait le jour de vapeurs, se couvrirait la nuit de glace. Mais la vapeur ne serait qu'un accident, la glace serait l'état normal; car le froid de l'espace, dont l'air nous protège, étant bien plus abaissé au-dessous du point zéro que la température amenée par les rayons solaires n'est élevée au-dessus, ce serait une température moyenne de — 80° ou 100° qui s'établirait sur la terre, même sous l'équateur; toute vie analogue à la vie actuelle serait nécessairement supprimée, l'épaisseur des océans (dont le fond est à une température proche de zéro) ne formerait bientôt plus qu'un bloc compact de glace, et le globe tout entier passerait à l'état solide.

Si je reviens sur ce sujet, que nous avons déjà abordé avec plus de détails, c'est que je voudrais, avant d'aller plus loin, bien établir ce fait, que la vie terrestre est intimement, nécessairement liée au jeu des parties fluides de la terre, et surtout des parties gazeuses, sous l'influence des rayons du soleil. Peut-être même n'est-il pas hors de propos de nous rappeler que celles de ces parties fluides qui forment l'atmosphère, et qui règlent toutes les activités terrestres, ne sont plus qu'un léger arriéré dans la solidification définitive du globe. Nous voyons ainsi combien la terre s'approche, au point de vue géologique, de la période où elle n'entretiendra plus aucune existence.

En attendant, la vie y existe; essayons donc encore un moment de nous rendre compte des rapports de cette vie avec l'atmosphère, avant d'examiner, ce qui sera notre sujet spécial d'aujourd'hui, l'action d'un phénomène particulier de cette atmosphère sur la collectivité humaine. Eh bien, l'appropriation actuelle de la faune à son milieu atmosphérique nous indique clairement que les faunes passées étaient également appropriées à leur atmosphère spéciale, qui devait être fort différente de l'atmosphère qui nous enveloppe. De même, l'atmosphère de notre époque ne peut manquer de se transformer sans cesse, quoique avec une grande lenteur, nous acheminant ainsi vers des séries d'existences successives que nous ne pouvons pas deviner, mais que nous pouvons prévoir; et ces faunes ou ces flores de l'avenir auront probablement encore de longs âges à vivre, à succéder à l'humanité, avant que la masse aérienne se soit tout entière résorbée dans les parties solides du globe.

Ces états de plus ou moins grande maturité planétaire ne peuvent faire aucun doute, non plus que leurs animaux et leurs plantes; nous les avons du reste déjà rencontrés au cours de nos visites géographiques à travers les mondes. D'une part, la lune, ou peut-être Vénus, nous ont montré l'état auquel parviendra probablement la terre dans quelques milliers de siècles, quand son atmosphère aura disparu; Jupiter, au contraire, nous est apparu enveloppé d'une atmosphère épaisse et chargée de vapeurs, telle que nous pouvons nous figurer celle de la terre dans quelque vieille époque géologique.

Eh bien, parmi ces diverses étapes entre la planète toute gazeuse et la planète toute solidifiée, nous en traversons une; celle-là nous permet d'exister, et par cela même nous intéresse plus que toutes les autres. A quel point elle est mêlée à toutes les manifestations de la vie, non seulement individuelle mais sociale, nous le reconnaîtrons plus clairement en étudiant une, une seule, des particularités physiques de cette atmosphère actuelle. Je veux parler de ce mouvement général des airs autour des parties sub-équatoriales de la terre, auquel on a donné le nom de *vents alizés*. Il s'agit de ce double courant aérien qui, des deux côtés de l'équateur thermique, apporte l'air du sud et du nord, produisant deux anneaux en spirale, plus ou moins complets, d'air qui se précipite à la surface du sol ou des mers, pour remplacer de part et d'autre celui qui, échauffé et devenu plus léger sous l'influence du passage quotidien du soleil au zénith, s'est élevé dans les hautes régions de l'atmosphère. Cette sorte d'anneau central, qu'on pourrait se représenter comme un gonflement élastique produit par la chaleur des rayons solaires dans la partie exposée au soleil, et se présentant ainsi en vingt-quatre heures sur

les diverses parties de l'équateur, s'élève en vertu de sa légèreté spécifique, puis se répand dans les hauteurs de l'atmosphère et déborde pour ainsi dire à droite et à gauche, au nord et au sud, glissant sur la masse inférieure de l'air. Tous les jours cette sorte de coup de pompe circulaire se reproduit, et chaque fois l'air ainsi soulevé se répand en deux larges ondes, s'éloignant de l'équateur pour se diriger vers les pôles. En même temps, dans les régions inférieures, la double nappe des vents alizés afflue en sens opposé pour compenser ce mouvement par un mouvement inverse. Il y a là un phénomène aussi grandiose que simple, mais qui au premier abord semble devoir nous laisser pratiquement indifférents, nous autres hommes des régions tempérées. Eh bien, nous verrons tout à l'heure que tout le développement de l'histoire, toute l'évolution des sociétés humaines, en ont été si profondément influencées, même dans les régions terrestres étrangères à ce mouvement, que, si les vents alizés, par impossible, n'avaient pas existé, tout ce qui nous a précédé eût été autre : autres les besoins et les habitudes de nos ancêtres, autres leurs pensées, autre la suite de leurs actions, autres leurs organismes sociaux. Mais tout d'abord, examinons de plus près le mécanisme de ce mouvement aérien.

Tous connaissent l'expérience de Franklin : une source de calorique, un poêle par exemple, échauffe une chambre. La masse d'air proche de ce poêle, allégée par la proximité du foyer, s'élève non seulement dans le poêle, mais aussi dans l'appartement. Nous la voyons vibrer et trembler le long du tuyau d'échappement. Mais cet air qui s'élève, d'autre air va le remplacer. Il afflue dans les parties inférieures, puisqu'il est plus froid et pèse par conséquent davantage. C'est l'inévitable courant d'air qui arrive par-dessous les portes, et qui éteindra une bougie placée devant la partie inférieure d'une fente de porte ou de fenêtre. Qu'on présente la même bougie à la partie supérieure des mêmes ouvertures, sa flamme, au lieu d'être soufflée vers l'intérieur de l'appartement, sera repoussée vers l'extérieur par l'air surabondant qui s'échappe de la chambre. Voilà donc deux courants : l'un qui afflue par en bas, c'est le vent alizé ; l'autre qui s'échappe par en haut, c'est le vent contre-alizé. Si nous avons choisi la comparaison d'un poêle au lieu d'une cheminée, c'est qu'avec la cheminée l'appel ayant lieu presque tout entier dans le tuyau, et non dans la chambre, le petit contre-alizé local se produit sur les toits. Eh bien, remplaçons le poêle par le soleil, devant lequel, une fois par vingt-quatre heures, toutes les régions équatoriales de la terre viennent se présenter successivement ; il nous sera aisé de comprendre l'afflux des vents alizés, par lequel, de proche

en proche, toute la nappe aérienne s'ébranle depuis l'équateur jusqu'aux pôles.

Si la terre n'était pas entraînée par sa rotation continue, si par exemple le soleil tournait autour d'elle, les deux nappes d'alizés se dirigeraient exactement à la rencontre l'une de l'autre. Entre les deux régnerait une zone de calme continu, où l'air s'élèverait sans cesse pour être sans cesse remplacé. Mais c'est l'équateur terrestre qui fuit perpétuellement devant le soleil. Les deux nappes d'air arrivant du nord et du sud et glissant sur des parties de la sphère dont le mouvement est de plus en plus rapide, restent en retard et dévient ainsi vers l'ouest. Le vent alizé du nord se change ainsi en nord-est, celui du sud en sud-est. Entre les deux, la zone mixte se propage lentement de l'est à l'ouest, avec des intermittences de calme. Aussi l'appelle-t-on la zone des calmes, et ce nom rappelle le phénomène qui jadis effrayait le plus les marins, en leur faisant craindre l'épuisement de leurs vivres.

La constance du vent alizé ne parut guère moins effrayante à ceux qui les premiers l'observèrent. On sait la terreur des marins de Colomb, se demandant comment ils reviendraient jamais dans leur patrie. Mais cette peur de l'alizé ne dura pas; sa douceur et sa régularité charmèrent bientôt les navigateurs, qui apprirent à trouver ailleurs des courants en sens inverse. Sur le parcours des vents alizés, la mer demeure presque toujours calme et bleue; sa longue houle monte et descend doucement comme une respiration tranquille. Les parages équatoriaux de l'Atlantique ont été longtemps appelés la « mer des dames ». Des rives américaines du Pacifique aux Philippines, ni le gouvernail ni les voiles n'avaient à changer d'orientation, au temps des longues traversées de voiliers à travers le Grand Océan. Les Anglais ont donné aux alizés le nom significatif de « trade-winds », *vents de commerce*. Et nul phénomène atmosphérique, en effet, n'a davantage rapproché les hommes les uns des autres.

Cependant, cette constance n'est pas absolue : nul phénomène naturel ne garde une régularité mathématique.

D'abord intervient l'influence des terres plus ou moins échauffées, qui modifie ou neutralise l'effet des rayons solaires.

Puis le balancement de la terre devant le soleil fait osciller alternativement tout le système atmosphérique vers le nord ou vers le sud. Ainsi se produit dans les pays tropicaux l'alternance des saisons sèches et pluvieuses. L'anneau équatorial, en s'élevant, laisse tomber sous forme de lourdes pluies une grande partie des vapeurs qu'il tenait en suspension. Les deux alizés, au contraire, se dirigeant de

régions plus froides vers des latitudes plus chaudes, deviennent graduellement de plus en plus secs. C'est ainsi que se règlent les saisons dans les pays chauds. Mais ce balancement annuel modifie aussi dans une large mesure le climat des pays tempérés, car il entraîne avec lui les deux nappes des contre-alizés, qui oscillent ainsi tantôt plus au nord, atteignant le niveau du sol sous la latitude de Saint-Pétersbourg, tantôt plus au sud, pour se faire sentir vers Lisbonne.

Entre les hauteurs de l'atmosphère équatoriale et la ligne variable où elle descend vers la terre, cette nappe du contre-alizé, soufflant en sens inverse de l'alizé, est demeurée suspendue à des hauteurs variables. Sous toutes les latitudes, on la reconnaît à ces longs nuages en filaments blancs, dont les traînées déliées strient souvent le ciel bleu, et qui portent le nom de cirrus. Leur hauteur maximum atteint 8, 10 et même 12 kilomètres, et leur immobilité apparente ne les empêche pas d'être emportés avec une vitesse qui atteint parfois 30 et 40 mètres par seconde. On sait que vers l'île de Ténériffe le contre-alizé descend à mi-hauteur du volcan qui domine cette île et qui, plongé au pied dans les vents alizés, dresse sa cime dans le courant contre-alizé.

Les vents d'ouest que rencontrent presque continuellement les navires entre l'Europe et Terre-Neuve ne sont pas autre chose que le vent de retour, alourdi par le froid croissant et tombant sur la mer. L'ensemble de ces mouvements atmosphériques nous apparaît maintenant comme un perpétuel effort d'équilibration, que le passage quotidien du soleil au zénith détruit et renouvelle perpétuellement.

Mais cette circulation majestueuse de l'océan aérien va rencontrer sur sa route les formes variées de la surface liquide ou solide, agir ainsi sur les diverses parties de la planète, modifier les climats, les productions et les hommes.

D'abord, la friction oblique des alizés à la surface des océans pousse lentement, mais continuellement, cette surface vers l'ouest. Ainsi se produit un courant marin que nous ne décrirons pas ici en détail, et qu'il nous suffira de mentionner : c'est le courant équatorial. Si la conformation des continents lui ouvrait un passage tout autour de l'équateur, ce courant formerait un anneau d'eau en mouvement, toujours circulant autour de la planète sous l'anneau aérien qui sépare les alizés; mais (nous l'avons dit ailleurs) les deux grands continents barrent l'équateur et arrêtent les eaux dans leur mouvement. Elles sont ainsi repoussées par côté, et principalement vers le nord, où elles vont agir bien plus puissamment, puisque dans cet hémisphère se trouvent les terres les plus étendues et les plus habitées.

Suivons celui de ces courants tropicaux qui nous intéresse le plus, celui de l'Atlantique, le Gulf-Stream. Vous vous rappelez comment, en étudiant l'Atlantique, nous l'avons vu se rejeter vers le nord-est au sortir du golfe du Mexique, se répandre sur l'Océan ou se mêler au mouvement qui, semblable à un contre-alizé marin, entraîne tout cet océan vers le nord-est, pour contre-balancer le courant équatorial. C'est ainsi que les eaux tièdes du tropique sont amenées vers l'Europe, l'attiédissent et l'arrosent, et qu'à latitude égale, les côtes atlantiques de l'Amérique du Nord ont parfois en hiver une température inférieure à la nôtre de 10° ou 20°.

Mais ces eaux chaudes, qui ont reçu leur première impulsion des spirales de l'alizé, après avoir décrit un large demi-tour dans les latitudes tempérées, y rencontrent la nappe aérienne du contre-alizé, qui descend sur celles du sud-ouest, s'empare de leurs vapeurs, les ajoute aux siennes propres, et, saturé, vient arroser, fertiliser l'Europe. Ainsi, cet ensemble de climats favorisés, qui a aidé au développement d'un tiers de la race humaine, est dû avant tout au mouvement de l'air équatorial : à l'appel des alizés qui poussent vers nous la mer tiède; au déversement des contre-alizés, qui nous en portent l'influence. Et pour préciser, voyez, en face de la France et de l'Angleterre, le Labrador et Terre-Neuve, aux côtes frangées de glaçons; la baie d'Hudson toujours innavigable, et quelques peuplades d'Esquimaux ou de métis en face de Londres, de Paris, de Hambourg! D'un côté, nos cathédrales, notre histoire et nos pays verdoyants, de l'autre les rochers nus et la glace. En regard de la Norvège boisée et de sa mer qui ne gèle jamais, le Grœnland en pleine période glaciaire.

Nous savons qu'il n'en fut pas toujours ainsi; la préhistoire nous permet déjà de retrouver dans la vie de nos ancêtres des périodes analogues à celle que traverse aujourd'hui le nord-américain. La période magdalénienne, par exemple, avec ses grands glaciers, sa flore arctique, ses peuplades de chasseurs vêtus de peaux cousues, tels les Esquimaux d'aujourd'hui, nous reporte à un Labrador ou à un Grœnland européen. Je ne reviendrai pas aujourd'hui sur l'étude que nous avons faite des causes probables de cette phase étrange de l'histoire européenne; je vous rappellerai seulement que la principale de ces causes, pressentie surtout par M. de Lapparent, et presque démontrée aujourd'hui par l'étude de la flore et de la faune marines, dut être simplement un changement de direction des eaux tièdes de l'Atlantique.

Aussi, la direction nouvelle des courants marins ou aériens qui nous amena la fonte des glaces, coïncide-t-elle avec la période néoli-

thique, l'époque robenhausienne, l'invasion d'une race nouvelle, la multiplication des hommes, la création de l'agriculture, les premiers grains écrasés, l'aurore de la civilisation du blé. Notez que le Magdalénien était probablement, au point de vue individuel, supérieur à son successeur : artisan, artiste, inventeur, capable de se créer du loisir jusque sous la glace, il contraste favorablement, semble-t-il, avec le brachycéphale pratique et médiocre qui l'a remplacé; mais le climat froid et triste, l'absence de végétation, l'écrasaient et le condamnaient à la chasse. Arrive l'humidité tiède, et immédiatement une race envahissante, moins bien douée peut-être, moins affinée à coup sûr, trouve et utilise les conditions possibles d'une civilisation naissante, dans laquelle nous reconnaissons les germes de la nôtre, à travers tous les développements successifs.

Comment se seraient-ils doutés, ces pauvres gens des Eyzies ou ces précurseurs de Robenhausen, que leur vie entière, individuelle et sociale, dépendait d'un souffle lointain, d'un passage du soleil sur des régions inconnues, que tant de siècles encore après eux devaient ignorer? Ces influences mystérieuses, dont ils constataient les effets sans en pressentir l'origine, il était bien naturel pour eux de les chercher ailleurs, d'en faire des Êtres bons ou mauvais, des Volontés bienveillantes ou malveillantes. Le besoin d'explication qui tourmente l'homme leur suggérait alors les mythes et les hypothèses, les pratiques et les lois, les prohibitions et les sacrifices, les expiations personnelles ou les interdictions sociales. Comment désarmer ces dieux méchants? Comment fléchir ces fatalités inconnues? A l'envi, les simples et les sages expliquaient et compliquaient. Et pendant ce temps, la double spirale des alizés se déroulait, régulière et imperturbable, sous des cieux que nul homme conscient n'avait vus, et suivant des lois que nous commençons à peine à entrevoir nous-mêmes.

Quittons un moment notre Europe ou la froide Amérique boréale, et visitons ensemble d'autres régions, les régions équatoriales, plus directement intéressées encore au problème des courants équatoriaux. Là, tiédeur ou chaleur humide, presque sans interruption. Air toujours surchauffé, toujours humide et laissant tomber la lourde pluie chaude.

Sous l'ondée continue, la terre tiède produit à foison plantes et bêtes : forêt tropicale, fleuves monstrueux, animaux innombrables; et l'homme, annihilé.

Annihilé doublement ou triplement : par l'inutilité de la lutte contre une nature qui sans cesse efface son œuvre; par l'anémie de la chaleur humide; par la suffisance de nourriture et de vêtement

avec peu de travail. Sous ces influences déprimantes, où, comment, pourra se faire le développement humain? Aujourd'hui encore, l'homme renonce, devant l'intensité de la nature tropicale. Il laisse agir la planète seule dans ce laboratoire où s'élaborent des climats pour le reste de la terre. La nature y est encore trop forte pour lui; heureusement, ajouterons-nous, car, s'il devenait plus fort qu'elle avant d'avoir remplacé la phase industrielle par la phase scientifique, c'est le monde qui paierait la rançon de ses fantaisies utilitaires. Que la grande forêt vierge de l'équateur soit vaincue demain, et après-demain, c'est-à-dire dans une génération ou deux, c'est l'atmosphère du monde entier et par conséquent la société humaine tout entière qui en subirait les conséquences. Souhaitons donc que la forte nature tropicale se défende encore quelque temps, jusqu'au jour où les quelques-uns qui commencent à formuler la morale de solidarité planétaire auront réussi à faire pénétrer un peu de géographie sociale dans le cerveau de leurs contemporains.

Mais, du tropique humide au Grœnland, comment suivre les innombrables transitions?

Au nord et au sud des régions équatoriales, sur le trajet même des alizés, la terre est graduellement moins arrosée, parce qu'elle reçoit des masses d'air affluant de latitudes plus froides vers des latitudes plus chaudes, et par conséquent desséchées par le sens même de leur course.

Ce desséchement atteint son maximum dans les zones de déserts des deux hémisphères, dans la longue bande qui va de la Mongolie au Sahara, par exemple, ou, pour l'hémisphère sud, dans les parties arides de l'Afrique australe ou de l'Australie.

Plus au nord, plus au sud, une fois franchie la région alizée, l'approche de la région contre-alizée se fait sentir par une recrudescence graduelle d'humidité. Ce sont les pays tempérés et arrosés, où s'est développé surtout notre cycle actuel de civilisation européenne. A partir de là, vers le nord, règnent surtout les vents variables.

Bien entendu, les perturbations et les irrégularités sont partout, dans ce double mouvement de circulation aérienne. Nous étudierons ces perturbations, notamment la plus puissante de toutes. Je veux parler des moussons, qui, par l'appel du continent d'Asie, plus fortement échauffé en été que la mer des Indes, détournent l'alizé du nord-est, et attirent ainsi l'anneau des grandes pluies tropicales sur l'Asie méridionale et orientale, où elles apportent les masses d'humidité qui ont permis le développement des deux grandes fourmilières d'Asie, l'Inde et la Chine.

D'autres perturbations locales, de moindre importance géographique, ont eu cependant une influence énorme sur le développement historique de l'humanité. Par exemple, la zone d'échauffement et de faibles pressions des déserts sahariens, occasionnant un vif appel d'air du nord au sud, a dévié les courants atmosphériques de l'Europe méridionale et, par cette sorte de prolongement du régime alizé, a créé le climat de la Méditerranée, un des grands facteurs de l'histoire.

Si nous voulions, avant d'examiner les perturbations particulières, résumer dans quelques traits d'ensemble l'action de l'alizé et du contre-alizé sur le globe et sur l'humanité, nous pourrions dire, sauf corrections ultérieures, que la rencontre des deux alizés dans l'anneau équatorial, origine de leur mouvement, coïncide avec une chute énorme de pluie chaude; que l'effet du vent alizé proprement dit, particulièrement sur les continents, est un desséchement qui va jusqu'à la production de déserts : l'Asie centrale, l'Arabie, le Thibet, le Sahara, sont des régions d'alizés. Là, l'air continuellement transporté du nord au sud, du froid au chaud, retient en suspension son humidité et n'arrive jamais à l'état de saturation.

L'effet normal du contre-alizé est tout différent, puisque, se dirigeant de l'équateur vers les pôles, il dépose graduellement sur sa route les vapeurs qu'il transporte.

Ainsi, les déserts d'Afrique et d'Asie, pays de nomades, de bergers ou de hordes guerrières, sont plutôt soumis au régime alizé. Les régions agricoles de la zone tempérée, l'Europe occidentale surtout, qui en est le meilleur type, pays de peuples stables, progressifs, attachés à un sol suffisamment fertile sous un ciel frais et modérément humide, sont plutôt des pays de contre-alizés ou de vents variables. Les pays de moussons, comme l'Inde et la Chine du sud, où se sont agglomérées les populations humaines les plus denses, sont soumises à l'alternance de l'alizé sec en hiver et de la pluie équatoriale en été. C'est la condition même de leur existence.

Avant de passer à l'examen des cas particuliers, ce qui sera l'objet de notre prochaine leçon, je voudrais m'arrêter quelques moments sur un exemple frappant de l'influence de la circulation atmosphérique sur la marche de l'histoire. Si je choisis cet exemple, c'est parce qu'il est à la fois assez grandiose et assez évident pour porter la conviction dans l'esprit même le moins préparé aux choses géographiques, telles que nous les abordons ici. Je veux parler de l'Égypte. L'Égypte, c'est chose convenue depuis Hérodote, est un don du Nil. Mais le Nil lui-même, avec son régime spécial, est un don collectif du soleil, de l'océan et de l'atmosphère.

Le pays tout entier est plongé dans la zone des vents alizés continentaux : desséchement, déserts.

Au milieu de cette terre aride, coule un fleuve sans affluents, le fleuve créateur par excellence, le Nil. Il vient du sud, de l'inconnu, du mystère. Ce mystère, perçons-le tout de suite : les sources du Nil, inconnues hier, sont connues aujourd'hui.

Les grands lacs d'où sort le fleuve sont placés sous l'équateur même, et non loin de la chaude mer des Indes. Sur cette mer, le soleil développe des masses de vapeurs et les enlève dans l'atmosphère, ainsi portée au point de saturation. Mais la poussée des vents alizés s'empare de ces vapeurs, les chasse vers l'ouest, les jette sur le plateau d'Afrique équatoriale, qu'elles inondent d'une pluie continuelle.

Cette pluie, c'est un fragment de l'anneau équatorial que nous avons sans cesse rencontré dans notre entretien d'aujourd'hui et qui toujours ruisselle autour du monde, se balance et oscille de six mois en six mois. En hiver, quand le soleil échauffe surtout l'hémisphère sud, la pluie se reporte vers l'Afrique méridionale, abandonnant le Nil; mais le printemps la ramène, et les grands monts du plateau, le Kilimandjaro, les Rouwenzori, les Alpes éthiopiennes neigeuses, accrochent les gros nuages, accumulent les orages énormes de l'Équateur; et tandis que l'alizé continental continue à dessécher la basse vallée, la rencontre des deux alizés marins inonde les régions du Haut-Nil, fait déborder les lacs, arrache le limon aux pentes éthiopiennes et va le répandre dans la vallée inférieure, créant la vieille Égypte.

Le prêtre égyptien voyait-il plus loin que ses paroles, quand il enseignait, dans la double rangée de temples qui suivait les deux rives, le bienfaisant Osiris, la calme et mystérieuse Isis, dont une larme faisait déborder chaque année le fleuve sacré; la séparation douloureuse du ciel et de la terre; la mer inconnue, trouble et brumeuse, d'où sortait l'inondation rythmique; quand il dirigeait les actions de grâces et les supplications aux dieux, aux bêtes du fleuve, aux plantes de ses rivages; quand il prosternait le peuple devant la royauté et le sacerdoce, représentants du fleuve et mandataires des dieux; quand il codifiait un ordre social calqué sur le fleuve, un ordre religieux solidaire du fleuve?

Était-il ou n'était-il pas sa propre dupe? Savait-il ce qu'il ne disait pas, ou formulait-il ce qu'il ne savait pas? Le deuxième cas nous paraît plus probable et plus d'accord avec la mentalité antique.

Trop peu de faits connus formaient l'approvisionnement scientifique, pour que les rapports de cause à effet pussent s'établir entre

ces faits, épars et dispersés. Quelques vagues soupçons d'un ordre naturel, suffisants peut-être pour donner la notion vague d'un lien entre les choses, ne pouvaient pas suffire à former ni même à indiquer ce lien; et les lacunes, impossibles à combler par des inductions suivies, appelaient nécessairement l'explication des volontés mystérieuses ou des puissances surnaturelles, causes immédiates des phénomènes, qui revêtaient ainsi un caractère sacré.

Notre vision, à nous, pour être plus nette, est-elle moins grandiose? Nous voyons la terre lentement balancée devant le soleil; l'atmosphère frémissante se précipitant vers lui; la mer emportée à travers les cieux, et la sphère aérienne enveloppant la fourmilière des hommes d'un manteau dont les plis mouvants portent les climats variés, la chaleur ou le froid, la pluie ou la sécheresse, la richesse ou la pauvreté, rendant chacun de nous solidaire de la vie universelle.

Je ne sais, mais il me semble que le vent alizé, considéré de la sorte, ne fait pas trop mauvaise figure à côté d'Osiris.

LES SILEX TAILLÉS
TROUVÉS DANS LES CIMETIÈRES MÉROVINGIENS

Par A. DE MORTILLET

On rencontre souvent des instruments en pierre dans les sépultures mérovingiennes. Les tombes de cette époque qui en contiennent sont si nombreuses et les instruments y sont parfois si abondants, que quelques archéologues ont pensé que la fabrication du silex taillé avait dû se perpétuer dans nos régions jusqu'au Wabénien, c'est-à-dire jusqu'aux ve, vi^e^ et viie siècles de notre ère. C'est là une question qui vaut la peine d'être examinée attentivement.

Dressons d'abord une liste des principaux cimetières mérovingiens qui, à notre connaissance, ont livré des silex taillés.

Nous commencerons par les Burgondes, qui sont arrivés les premiers sur le sol de la France.

Charnay, arrondissement de Mâcon (Saône-et-Loire). Félix Baudot y a recueilli un grand nombre de silex taillés : nucléus, éclats, lames et grattoirs.

La Bruyère, arrondissement de Beaune (Côte-d'Or). Quelques haches et un fragment de lame en silex, d'après Baudot.

Saint-Jean-de-Losne, arrondissement de Beaune (Côte-d'Or). Deux pointes de flèches et une hache polie.

Menoux, arrondissement de Vesoul (Haute-Saône). Des éclats de silex et un grattoir.

Bel-Air, canton de Vaud (Suisse). Silex recueillis par Troyon : lames et pointes de flèches.

Forst, près de Neueneck, canton de Berne (Suisse). Une pointe de flèche en silex, d'après de Bonstetten.

Les cimetières francs ont encore fourni des silex en plus grand nombre.

On peut citer en Belgique, dans la province de Namur, d'après Del Marmol :

Les cimetières de *Tombois* et des *Minières*, à Vedrix. Divers silex.

Ceux de *Rognée*, de *Spontin* et de *Fraire*. Éclats de silex.

Celui de *Samson*. Deux pointes de flèches.

A *Eprave*, également dans la province de Namur, une pointe de flèche remarquable, d'après Béquet.

Lède, dans la Flandre Orientale, a fourni une hache polie en silex.

A *Puxieux*, arrondissement de Metz, A. Prost a signalé deux silex, dont une pointe de flèche à pédoncule et à barbelures.

En France, nous citerons :

Oyes, arrondissement d'Épernay (Marne). Une pointe de flèche et quelques silex, d'après de Baye.

Joches, commune de Coizard (Marne). De Baye y a trouvé bon nombre de silex travaillés.

Paris. Robert de Lasteyrie cite un grattoir.

Thimécourt, près de Luzarches, arrondissement de Pontoise (Seine-et-Oise). Millescamps et Hahn y ont récolté un certain nombre de silex taillés.

Mais ce sont surtout les cimetières francs de l'Aisne qui ont abondamment livré des silex taillés.

On peut citer dans l'arrondissement de Saint-Quentin : *Caulaincourt*, où J. Pilloy et G. Lecocq ont fouillé 186 tombes et trouvé 32 silex. *Jardin-Dieu*, à Cugny, où Pilloy a rencontré de nombreux silex.

Arrivons aux fouilles les plus importantes, celles de Frédéric Moreau père, qui avant la fin de 1890 en était à sa 11 763e tombe mérovingienne. Ces sépultures étaient toutes situées dans les arrondissements de Soissons et surtout de Château-Thierry. Elles formaient les cimetières de *Nampteuil-sous-Muret* (817 tombes), de la *Villa-d'Ancy* (500 tombes), de *Chassemy* (229 tombes). Tous ont donné de nombreux silex, mais Frédéric Moreau n'en a pas indiqué le nombre, ce qu'il a eu soin de faire pour les cimetières suivants [1] :

Arcy-Sainte-Restitue, arrondissement de Soissons; 3 350 tombes, 1 700 silex, soit en moyenne, 51 silex pour 100 tombes.

Armentières, arrondissement de Château-Thierry; 879 tombes, 500 silex, moyenne 57 pour 100 tombes.

Breny, arrondissement de Soissons; 1 300 tombes, 1 050 silex, moyenne 81 pour 100 tombes.

Aiguizy, commune de Villers-Agron, arrondissement de Château-Thierry; 215 tombes, 270 silex, moyenne 125 pour 100 tombes.

Chouy, arrondissement de Château-Thierry; 35 tombes, 105 silex, moyenne 300 pour 100 tombes.

Sablonnière, commune de Fère-en-Tardenois, arrondissement de Château-Thierry; 1 800 tombes, 6 170 silex, moyenne considérable de 343 silex pour 100 tombes.

Enfin, *Caranda*, commune de Cierges, arrondissement de Château-Thierry; 2 200 tombes, 21 631 silex, ce qui donne la moyenne énorme de 984 pour 100, soit près de 10 silex par tombe.

Nous sommes bien loin de tout ce qui a été signalé ailleurs.

Devant ce résultat prodigieux, Millescamps n'a pas hésité à formuler, à la séance du 18 juin 1874 de la Société d'anthropologie de Paris, la proposition suivante : « A une époque relativement récente, c'est-à-dire à

1. Frédéric Moreau, *Album Caranda*, fascicule de 1881.

l'époque mérovingienne, on devait connaître et pratiquer encore l'art de tailler le silex [1] ».

Revenant à la charge en 1879, il ajoutait : « Nous pensons que les instruments en silex étaient encore en usage à l'époque mérovingienne et que, se servant de la pierre, les Francs savaient la tailler et l'approprier à leurs besoins [2] ».

A l'appui de cette seconde communication, Millescamps a montré le dessin de deux objets découverts dans le cimetière champdolien-wabénien

Fig. 36. — Briquet en fer, d'une sépulture mérovingienne de Caranda (Aisne). — 2/3 gr.

Fig. 37. — Briquet en fer, d'une sépulture mérovingienne à Aiguizy (Aisne) — 2/3 gr.

de Hermes (Oise), par Hamard, curé de cette localité. C'était d'abord un silex, qui aurait été trouvé emmanché dans du bois. Le bois s'étant désagrégé la pièce n'a pas pu être produite. Le second objet consistait en une lame de silex, cassée à la base, passée dans un anneau en fer et soudée à un autre silex vers son sommet. Cette dernière pièce a paru à G. de Mortillet, qui a eu l'occasion de l'examiner, n'être qu'un silex accidentellement pris dans le métal et fixé par l'oxydation.

Voilà l'exposé des faits. Voyons maintenant ce que l'on peut en tirer.

La liste des cimetières wabéniens renfermant des objets en pierre que nous venons de donner, liste que nous aurions pu considérablement augmenter, suffit pour montrer que ces cimetières, qu'ils soient attribués aux Burgondes ou aux Francs, renferment fréquemment des silex taillés. C'est là un fait acquis. Il reste à rechercher comment on peut expliquer cette présence.

On se servait, à l'époque wabénienne, pour se procurer du feu, de bri-

1. Millescamps, *Bulletins de la Soc. anthrop.*, Paris, 1874, p. 515.
2. *Id.*, *ibid.*, Paris, 1879, p. 747.

quets en fer (fig. 36 et 37) et d'éclats de silex. Comme on déposait alors dans les tombes non seulement les armes et les parures des morts, mais souvent aussi leurs objets usuels, on y retrouve parfois de ces briquets accompagnés de pierres à feu. Ce sont en général des éclats de silex aplatis, portant au pourtour des ébréchures produites par les coups du briquet (fig. 38). Mais ces éclats sont toujours rares. Dans ses fouilles d'Armentières, Frédéric Moreau indique : « un briquet en fer avec sa pierre à feu. Il a été trouvé le 11 novembre 1881, à la ceinture du n° 448. C'est, ajoute-t-il, la seconde pièce de ce genre entrant dans la collection ». F. Moreau avait pourtant déjà fouillé alors plusieurs milliers de tombes wabéniennes.

Fig. 38. — Pierre à briquet trouvée avec un briquet en fer dans une sépulture mérovingienne du Jardin-Dieu (Aisne). — Gr. nat.

Les 186 tombes de Caulaincourt (Aisne) ont donné à Pilloy et Lecocq seulement deux briquets en fer et quatre pierres à feu.

A propos du cimetière burgonde de Charnay (Saône-et-Loire), Baudot convient que le briquet n'est qu'un ustensile exceptionnel comparativement à l'abondance des silex.

Et pourtant c'est le seul emploi usuel du silex dûment constaté au mérovingien.

Il faut donc se retourner d'un autre côté.

Les populations wabéniennes étaient certainement très superstitieuses. Elles recueillaient comme porte-bonheur et amulettes toutes sortes de débris du passé. Baudot a rencontré dans les tombes de Charnay des morceaux de mélaphyre antique polis provenant de constructions romaines, d'anciennes pierres à aiguiser, des pierres trouées et jusqu'à des fragments de la belle poterie rouge lugdunienne avec figures en relief. C'est très probablement le même sentiment qui faisait également recueillir les objets en silex taillé. Et de fait ce sont les mieux définis comme formes qui ont été choisis de préférence; tels sont les pointes de flèches, les grattoirs, les scies, les lames, les haches polies. Aussi les trouvons-nous toujours cités dans les cimetières qui n'ont offert que quelques rares silex. Dans les cimetières où les silex abondent il y a en plus des nucléus et des éclats informes, à côté de pièces tout à fait caractéristiques, comme le coup de poing acheuléen trouvé par F. Moreau à Chouy et la scie à coches provenant de Caranda. Autant dire que toute l'industrie néolithique s'y rencontre et qu'il y a même des formes paléolithiques.

Ces instruments ont très vraisemblablement été ramassés et conservés dans un but superstitieux. Toute chose incomprise prend un caractère mystérieux et devient facilement sacrée. Telle est l'explication la plus simple.

Il est, au contraire, bien difficile d'admettre que la fabrication de ces objets se soit maintenue à travers tout l'âge du bronze et le premier âge du fer, pour descendre jusqu'au delà de l'occupation romaine. Comment supposer qu'à l'époque wabénienne on aurait reproduit exactement

toutes les formes anciennes, et cela sans nécessité, sans utilité pratique? Peut-on croire un instant qu'on aurait poussé le souci de l'exactitude jusqu'à fabriquer les haches polies brisées, qui se rencontrent assez souvent dans les tombeaux?

Ce qui prouve encore qu'il s'agit d'objets trouvés à la surface du sol et non d'objets fabriqués par les populations mérovingiennes, c'est qu'on rencontre aussi des haches polies en jadéite, roche très recherchée et assez répandue à l'époque robenhausienne dont les gisements sont fort éloignés de l'Aisne. F. Moreau en a signalé deux, l'une à Caranda, l'autre à Aiguizy.

A ces arguments il faut ajouter une observation qui apporte une preuve matérielle des plus concluantes. Au lieu d'être frais comme les pièces qui viennent d'être taillées, les silex rencontrés dans les sépultures wabéniennes sont plus ou moins profondément altérés, plus ou moins patinés, comme ceux qui sont restés longtemps exposés à l'air et aux intempéries de l'atmosphère. C'est un brevet certain de leur ancienneté et un certificat de leur séjour à la surface du sol avant leur enfouissement dans les tombes.

Quant aux accumulations de silex signalées dans certains cimetières, comme ceux fouillés par Frédéric Moreau dans le département de l'Aisne, leur cas est tout autre.

En parlant de Caranda, Millescamps dit : « Dans toutes les sépultures des différentes époques, sans exception, a été constatée la présence de monceaux de silex, dont le nombre est de 20 à 30 en moyenne par tombe [1] ».

Il y a dans ce passage une exagération assez considérable pour être relevée. En attribuant tous les silex de Caranda, 21 631, aux 2 200 tombes mérovingiennes, nous avons vu que la moyenne des silex par tombe n'est que de 10, et non de 20 ou 30. Et encore, si au lieu d'imputer tous les silex aux mérovingiens, nous prélevons la part qui reviendrait d'après Millescamps aux 300 tombes gauloises et aux 100 tombes romaines, nous n'avons plus comme moyenne que 831 pour 100, soit 8 silex 1/3 par tombe. De même pour Sablonnière, en tenant compte des 246 tombes gauloises et des 300 tombes romaines, la moyenne descend à 263 silex pour 100 tombes, ce qui ne fait pas 3 silex par tombe.

Il faut en effet tenir compte de toutes les tombes, car Moreau indique, pour les 100 tombes exclusivement gauloises et romaines de Trugny, 450 silex, soit 4 silex 1/2 par tombe, par conséquent plus qu'à Sablonnière et autres cimetières où les tombes mérovingiennes forment la majorité.

Dans son bel *Album Caranda*, Moreau a figuré trois silex fixés par la rouille sur des objets en fer. Un fragment de lame ou pierre à feu est collé sur un couteau en fer provenant de Caranda même. Un joli petit grattoir fortement patiné est appliqué sur le plat d'une lame de scramasax (fig. 39). Enfin, le cimetière exclusivement gaulois et romain de Trugny a fourni une pièce analogue. Sous le rapport de la présence des silex, il y a donc la plus complète analogie entre les sépultures marniennes ou gauloises, champdoliennes ou romaines et wabéniennes ou mérovingiennes. Il n'est guère

1. Millescamps, *Bulletins de la Soc. anthrop.*, Paris, 1874, p. 511.

admissible qu'un même rite funéraire concernant le silex se soit intégralement perpétué durant ces trois époques, alors que tout le reste a changé.

Fig. 39. — Petit scramasax en fer sur lequel est fixé un grattoir en silex. Sépulture mérovingienne à Armentières (Aisne). — 1/2 gr.

Comment donc expliquer cette abondance de silex?

L'examen des lieux où ont été établis les cimetières vient sur ce point nous éclairer. Ils occupent l'emplacement d'anciens ateliers de taille du silex. Ces ateliers étaient installés sur des lieux découverts, bien exposés, les cimetières également, aussi ateliers et cimetières se sont-ils souvent confondus. C'est pour cela que l'on voit de nombreux silex semés dans tout le sol des cimetières. La même chose est arrivée à Solutré, où les tombes, bien qu'elles appartiennent aux temps actuels, renferment de nombreux silex paléolithiques.

A propos du cimetière mérovingien du *Jardin-Dieu* de Cugny (Aisne), Pilloy établit très clairement qu'il est situé au milieu d'une station robenhausienne riche en silex; que les pierres taillées des tombes affectent toutes les formes propres aux stations néolithiques; que ces silex sont disséminés sur tous les points des tombes, et à toutes les hauteurs, sans aucune régularité, tandis que la place de tous les autres objets est au niveau du corps, dans un ordre toujours constant [1].

C'est exactement ce que l'on observe dans les cimetières du même département fouillés par Frédéric Moreau.

Nous nous contenterons de l'exemple qu'offre celui de Caranda, qui est à cet égard le plus intéressant. Le chiffre des silex récoltés à Caranda, 21 631, démontre suffisamment qu'il y a eu là un atelier ou une station. Si l'on en veut une preuve plus directe encore, que l'on jette un coup d'œil sur les formes rencontrées. D'après Moreau lui-même, les silex de Caranda « sont la lame, le grattoir, le nucléus et la pointe de flèche. Il s'est présenté fort peu de haches; elles étaient généralement brisées ». Tous les palethnologues reconnaîtront sans hésitation que l'on est en présence d'une station néolithique, d'autant mieux caractérisée que les pièces en silex sont généralement patinées et affectent tous les degrés d'altération que l'on remarque d'ordinaire dans les gisements de ce genre. Il en est même qui portent des traces très nettes de rouille, semblables à celles que produit le choc des instruments agricoles en fer.

Deux palethnologues bien connus de l'Aisne, qui ont visité Caranda et Sablonnière, ont reconnu que les silex

1. J. Pilloy, *Études sur d'anciens lieux de sépulture dans l'Aisne*, 2e fascicule, 1880, p. 42.

y étaient disséminés dans tout le sol. C'est pourquoi toutes les tombes, de quelque date qu'elles soient, en contenaient à peu près également.

Cette étude, consacrée à un sujet tout spécial, qui intéresse à la fois l'archéologue et le palethnologue, nous conduit donc aux conclusions suivantes :

1° Les tombes mérovingiennes contiennent parfois des pierres à feu, placées à côté du mort. Ce sont les seuls silex qui peuvent, à la rigueur, être considérés comme taillés à cette époque.

2° Elles renferment aussi des vieux instruments robenhausiens en silex et des haches polies en roches diverses, recueillis dans un but superstitieux. Ces amulettes, faisant partie de la sépulture, se trouvent au niveau du corps.

3° Enfin, on y rencontre dans certains cas des silex très variés, de formes plus ou moins bien définies, quelquefois assez nombreux, qui ne sont que des débris d'ateliers ou de stations de la période de la pierre polie situés sur les emplacements que les cimetières sont venus plus tard occuper. Les silex sont alors disséminés dans le sol, sans aucun ordre et à diverses hauteurs.

PIERRES ET HACHES A CUPULES

Par L. CAPITAN

La question des cupules constitue un de ces curieux problèmes d'ethnographie préhistorique et même moderne dont la solution, malgré de nombreux et nouveaux matériaux, reste encore en suspens. J'ai déjà eu l'occasion à deux reprises d'en entretenir nos lecteurs.

La fréquence des cupules sur un nombre considérable de monuments de tous les âges, leur variabilité de formes et de dimensions semblent indiquer des intentions très variées de la part de ceux qui les ont creusées. On ne peut guère par exemple ranger côte à côte les cuvettes sur rochers et même les larges écuelles des rochers du Jura ou du Valais (Keller, Reber), les minuscules cavités hémisphériques qu'on peut observer sur certaines pierres gravées gallo-romaines (Magni) ou encore les cupules qui se trouvent sur le fauteuil en pierre servant à Westminster pour le couronnement des souverains anglais (Rivett Carnac).

Il paraît bien vraisemblable également que certaines cupules avaient une signification symbolique ou graphique, tandis que d'autres étaient purement utilitaires (moulins pour la préparation de certains mets, cavités pour briser l'enveloppe de fruits à coques dures ou simplement pour recevoir de petites pierres, constituant ainsi un jeu, etc.).

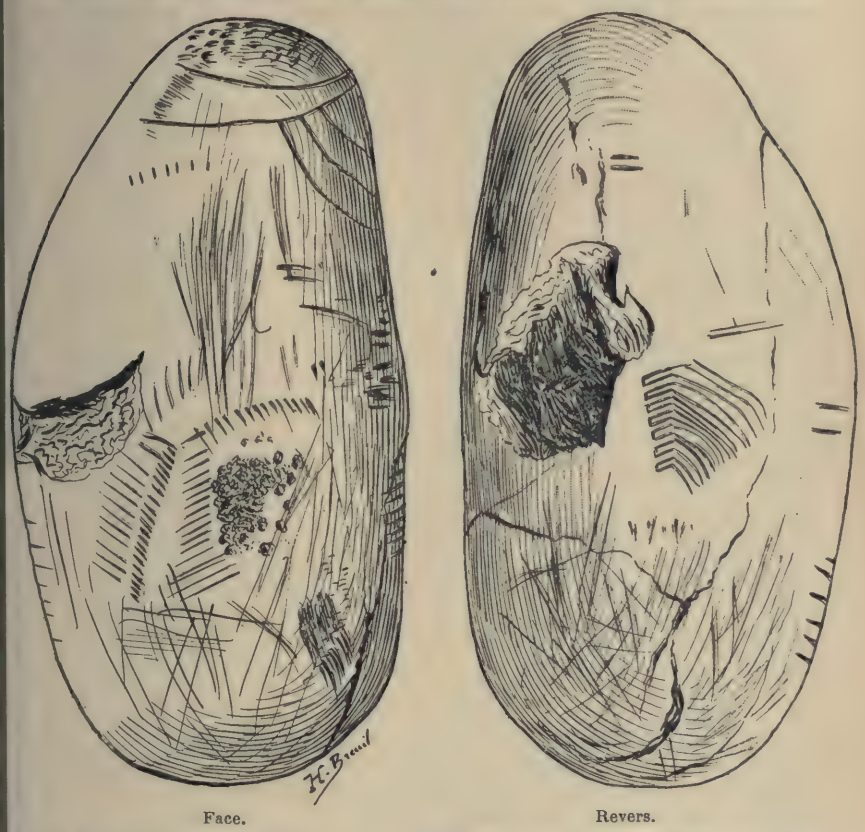
Souvent l'interprétation est très difficile, par exemple, lorsqu'il s'agit de cavités cupuliformes plus ou moins régulièrement creusées sur des galets ou sur des haches. S'agit-il d'un usage rituel ou fétichique ou d'une disposition destinée à faciliter la tenue de la pierre entre les doigts ou la fixation dans un manche? J'ai déjà signalé des pièces pouvant apporter un peu de lumière sur la question[1].

Aujourd'hui je voudrais attirer l'attention sur quelques pièces inédites rentrant dans l'une ou l'autre de ces catégories.

Voici d'abord un galet de serpentine vert pâle, reproduit ici aux 2/3 gr. nat. Il a été recueilli en 1884 dans la quatrième caverne des Baoussé Roussé (grottes de Menton), à 6 mètres de profondeur, donc en plein milieu paléolithique, par M. Bonfils qui l'a donné, avec toute sa collection, au musée municipal de Menton dont il est le fondateur et le conservateur. C'est avec son aimable autorisation que j'ai pu étudier cette curieuse pièce.

1. *Revue de l'École d'Anthropologie*, avril 1901.

Ce galet a été certainement recueilli par les préhistoriques sur la plage aux environs de leur caverne. En effet, aujourd'hui encore, ainsi que me l'a fait constater sur place M. Bonfils, on trouve facilement des galets de serpentine de diverses variétés très roulés et souvent presque polis au milieu des galets de la plage depuis Menton, jusqu'au delà des grottes, en Italie.



Face. Revers.

Fig. 40. — Galet de serpentine gravé et avec cupule. 4e grotte de Menton (musée de Menton). (2/3 gr. nat.)

Cependant la serpentine vert pâle est fort rare, nous n'avons pu en trouver qu'un ou deux minuscules échantillons.

A un examen superficiel ce galet ne paraît pas être autre chose qu'un percuteur ou broyeur ayant peu servi à une extrémité, sur les bords et vers la partie moyenne d'une des faces. Mais si on l'étudie de plus près on constate à sa surface l'existence de nombreux traits finement gravés qui sont très fidèlement reproduits sur les figures ci-contre.

Sur la face qui porte les traces de percussion (fig. 40) il existe de nombreuses stries semblant partir du point percuté. Sur deux des côtés de ce centre, il existe une série de petites lignes parallèles dont quelques-unes

s'entre-croisent; sur les deux autres côtés on remarque de nombreux traits enchevêtrés très fins. Un peu au-dessus et sur un des bords un large éclat a été enlevé par un coup violent donné sur le bord; la cassure porte des traces d'ocre rouge très nettes.

Sur l'autre face du galet, en un point sensiblement symétrique, il existe quelques traces de percussion peu marquées, et au-dessus cette singulière ornementation ressemblant à une série de crosses superposées de dimensions augmentant progressivement de bas en haut. Un large éclat a également sauté sur le bord; il est nettement aussi coloré en ocre rouge.

La coloration rouge des parties fracturées semble due au fer oligiste dont les préhistoriques saupoudraient leurs cadavres au moment de l'enterrement. Il est fort possible que ce soit là une pièce ayant fait partie du mobilier funéraire d'un sujet enterré dans cette grotte. Elle présente d'ailleurs un air de famille très net avec les galets à cupule des sépultures mégalithiques de Bretagne signalés par M. du Chatellier et dont nous avons longuement parlé ici[1].

D'ailleurs les grottes de Menton ont également fourni une curieuse pièce que j'ai figurée aussi et étudiée[2]. Dans ces deux cas, il s'agit de cupules plus ou moins nombreuses produites par percussion, et d'incisures répétées et ordinairement disposées régulièrement. Sur notre galet de serpentine, ainsi que nous venons de le voir, les traces de percussions sont peu marquées aux extrémités, beaucoup plus nettes au centre de la pièce. Mais, régulièrement disposée tout autour de ce centre, il existe cette sorte d'ornementation ou de figure, peut-être symbolique, très finement gravée; sur l'autre face, il en existe une analogue.

Il est bien difficile de ne pas établir une corrélation entre les traces de percussion et les gravures. L'hypothèse d'un usage rituel se présente tout naturellement à l'esprit, d'autant plus vraisemblable que cette pièce provient d'une grotte qui a servi, à diverses reprises, de lieu de sépulture.

Ce galet serait donc le représentant paléolithique des galets funéraires de du Chatellier, mais plus orné que ceux-ci. Les percussions qu'il présente auraient le même caractère de consécration, pourrait-on dire, que les percussions plus répétées des galets bretons. Ce serait la même idée, si fréquente dans la psychologie de bien des peuples primitifs, de l'objet utile ou agréable au mort et que l'on place à côté de lui, après en avoir fait également un objet mort, en le brisant (haches polies dolméniques), ou, s'il était difficile à briser comme les galets, en le marquant d'un signe spécial obtenu de la seule façon possible, par percussion. C'est en somme le même processus psychique que celui de l'incision profonde produite par un violent coup de ciseau et que l'on trouve assez souvent sur les pièces gauloises. C'est une sorte de contremarque rituelle, funéraire.

D'ailleurs cet usage de marquer ainsi par des incisures ou des percussions, un objet ou même un bloc de pierre se retrouve chez des sauvages

1. *Revue de l'École d'Anthropologie*, avril 1901.
2. *Ibid.*, juin 1901.

actuels. M. Glaumont a signalé en Nouvelle-Calédonie et aux Hébrides des pierres ainsi incisées et portant souvent aussi des cupules [1]. Il a pu recueillir de la bouche des indigènes l'explication de cette pratique qui correspond à un usage rituel ou fétichique.

Il ne serait pas impossible non plus que les incisures sur roches signalées en divers points de France, entre autres par M. Courty aux environs d'Étampes, entrassent dans la même catégorie de coutumes préhistoriques.

Quoi qu'il en soit de ces hypothèses, il n'en reste pas moins que ce galet de serpentine des grottes de Menton présente un vif intérêt, ne servirait-il qu'à remuer des idées. C'est pour cela que nous avons tenu à le signaler, en laissant bien entendu le champ ouvert à toutes les interprétations.

*
* *

Les quatre autres pièces également inédites que nous présentons ici ont été trouvées à la surface du sol dans le Morbihan et en Seine-et-Marne.

La première fait partie de la belle collection de notre ami du Châtellier

Fig. 41. — Hache avec cupule sur les deux faces. Village de Vengam, commune de Plomeur (Finistère). (Collection du Châtellier; 1/2 gr. nat.)

Fig. 42. — Hache avec une seule cupule latérale, Lezaouvreguen, commune de Douarnenez (Finistère). (Collection Capitan; 2/3 gr. nat.)

qui a bien voulu m'en envoyer une photographie d'après laquelle j'ai fait le croquis ci-dessus (fig. 41).

C'est un galet ovoïde un peu aplati dont une extrémité a été usée de façon à constituer un tranchant poli. L'autre extrémité porte de chaque

1. *Voyages d'exploration aux Nouvelles-Hébrides*; *Rev. de l'École d'Anthrop.*, avril 1901, et mémoires inédits.

côté une véritable cupule assez irrégulière obtenue par une sorte de piquage et peu profonde, analogue aux cupules des galets funéraires. Il faut avouer que son interprétation est difficile. S'agit-il d'un signe ou au contraire d'une cavité destinée simplement à faciliter l'emmanchure de la hache?

Une autre hache en diorite, bretonne également, bien polie, trouvée à la surface du sol (fig. 42), porte, sur un de ses bords seulement une petite cavité peu profonde mesurant 12 millimètres de diamètre sur 2 de profondeur et polie comme le reste de la pièce. L'autre bord est plat.

Dans ce cas on peut se demander également s'il ne s'agit pas simplement d'un dispositif pour l'emmanchure de cette pièce, ou d'une marque rituelle.

Deux autres haches dont on peut voir ci-dessous la reproduction (fig. 43

Fig. 43. — Hache avec une cupule sur chaque bord, Cocherel (Seine-et-Marne). (Collection de l'abbé Bonneau ; 1/2 gr. nat.)

Fig. 44. — Hache avec cupule profonde et régulière sur chaque face, Cocherel (Seine-et-Marne). (Collection de l'abbé Bonneau ; 1/2 gr. nat.).

et 44) proviennent de la riche station néolithique de Cocherel (Seine-et-Marne). Elles font partie de la collection de l'abbé Bonneau, curé de Chelles, qui a bien voulu me les confier afin que je puisse les étudier et m'a autorisé à les publier.

La première de ces haches, en diorite, est absolument comparable à la précédente mais elle porte une petite cavité au milieu de chaque bord, assez large sur cette pièce qui a une section sensiblement carrée. Les deux petites cavités cupuliformes sont peu profondes, bien polies comme le reste de la hache; elles mesurent 12 à 15 millimètres de diamètre sur 2 à 3 millimètres seulement de profondeur. Elles sont placées sensiblement à la même hauteur. L'hypothèse d'un dispositif pour faciliter l'emmanchure paraît rationnelle.

L'autre hache, en meulière compacte, provenant de la même station, porte, juste au milieu de chaque face une cavité parfaitement régulière de 22 millimètres de diamètre avec une profondeur de 10 à 12 millimètres. Les deux cavités ont sensiblement les mêmes dimensions. Symétriquement placés, elles ont une forme régulièrement hémisphérique. C'est dire que l'hypothèse de perforation commencée des deux côtés ne peut être soutenue.

S'agit-il là d'une disposition se rapportant à l'emmanchure? la chose paraît douteuse et il semble plus vraisemblable de rapprocher cette pièce des haches anglaises dont sir John Evans a donné plusieurs figures dans son livre classique[1] et pour lesquelles une signification rituelle ou sacrée paraît vraisemblable. Nous en reproduisons deux ici (fig. 45 et 46).

Ces cupules centrales pourraient être aussi rapprochées des pièces

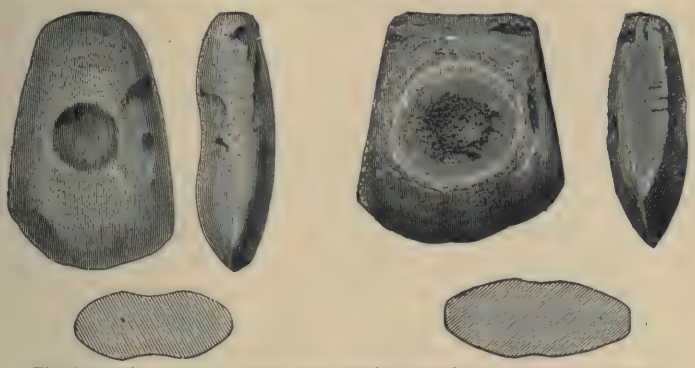


Fig. 45 et 46. — Haches polies avec cupules trouvées en Angleterre (Evans).

décrites par Munro[2], galets ovales présentant sur chaque face une cupule parfaitement régulière en tous points comparable à celle de la hache ci-dessus. Ces pièces ont été surtout recueillies, en petit nombre d'ailleurs, dans les habitations lacustres d'Écosse.

On le voit, la question des cupules est fort complexe et les diverses interprétations légitimes, lorsqu'il s'agit d'établir les usages probables de ces cupules. En tout cas il est vraisemblable d'admettre que ces usages ont été multiples et divers. Il paraît donc nécessaire de les classer dans diverses catégories et de recueillir les pièces ou les faits nouveaux qui peuvent éclairer cette difficile question. C'est ce que j'ai essayé de faire dans cette simple note.

1. *Ancient stone implements of great Britain*, 1872, fig. 87 et 88.
2. Munro, *The lake dwellings of Europa*, 1890, fig. 175.

LES SOFFS

Par J. HUGUET

Le soff : définition. — Origine et développement des soffs. — Les soffs en général.

Le mot « soff » est employé par les Arabes pour désigner une file, un rang, une haie, une ligne, un ordre, une disposition, un arrangement; par extension, il sert à traduire celui de « parti ». Cette dernière signification que nous lui attribuons aujourd'hui n'est pas ancienne.

Sans doute le mot « soff » se retrouve dans le Coran, mais il sert à désigner exclusivement deux lignes ennemies qui sont en présence, deux camps rangés en bataille. Lorsqu'il s'agit de parti politique, c'est « hizeb » qui est employé. Remarquons en outre que les mots « soff, sofouf [1] », n'ont pas en arabe littéral le sens de parti politique, et qu'il faut voir là une nouvelle preuve de l'origine moderne de cette expression [2]. Elle n'a guère, croyons-nous, dû passer dans la langue que depuis deux siècles au plus. En tous cas, El Ouartilani, dans sa « Rihala » [3], parle des « soffs » qu'il a observés dans la région d'Akbou et de Bougie; il désigne sous ce nom les divisions qui rendent mauvaise la situation du pays et ne peuvent que l'affaiblir.

Quoi qu'il en soit, le « soff », tel que nous devons le comprendre aujourd'hui dans son acception la plus large, est *la réunion de tous les individus qui, par une communauté d'origine, d'intérêts, de besoins ou de passions politiques, ont été amenés à se grouper soit pour l'attaque soit pour la défense.* Il importe, d'autre part, de faire remarquer que *l'expression de soff n'a*

1. Soff, plur. sofouf. Le mot soff s'écrivant par un sad (s) en arabe, nous jugeons inutile de le transcrire par un ç (çoff) ainsi qu'on le fait souvent, à tort.

2. Cette expression est même employée parfois dans le langage vulgaire et de la façon la plus inexacte. Je citerai, à titre documentaire, la définition du soff, telle qu'elle nous est donnée en note dans un roman tout récent qui lui-même a pour titre Le Çof : « Çof : parti. Un village kabyle se partage presque toujours en deux çofs rivaux. En dehors de cette multitude de petits clans, l'Algérie tout entière se divise en deux çofs principaux, où les autres viennent aboutir : l'européen et l'indigène. » [R. Marival, *Le Çof, mœurs kabyles*, 2e édition, page 51.] Je renonce à discuter dans le détail les inexactitudes de cette définition qui, ainsi présentée, ne peut qu'induire les lecteurs en erreur.

3. Le texte et la traduction vont être incessamment publiés par M. Mirante, interprète militaire au gouvernement général de l'Algérie, chargé de la direction du *Mobacher*, journal officiel indigène.

jamais servi à désigner des rivalités de secte. Il n'en a été fait, à aucune époque, emploi dans des récits de conflagrations religieuses, tandis qu'*elle revient à tout instant dans les relations de rivalités et de luttes d'ordre politique.*

Il paraît difficilement vraisemblable que les premiers soffs aient seulement pris naissance au cours des luttes que soutinrent les populations zénatiennes contre les tribus berbères proprement dites.

A notre avis, qui est opposé à celui du colonel Flatters [1], les soffs existaient déjà auparavant, et la preuve de ce fait nous est fournie par le texte même d'Ibn Khaldoun. Parlant des Ksour de Sous, du côté de l'Occident, et de ceux du Touat, de Bouda, de Zementit, de Regan, de Teçabit et de Tigoûrarin, du côté de l'Orient, l'historien écrit ce qui suit :

« La population de ces localités se compose principalement de Zenata, et dans chacune d'elles l'on se disputait le commandement par l'intrigue et par les armes [2] ».

Il demeure néanmoins évident que le refoulement des populations berbères, puis leur pénétration progressive au milieu des tribus zénatiennes permettent d'expliquer dans une certaine mesure les anomalies qui existent entre la distribution géographique des soffs et les dénominations qui leur ont été données. Nous reviendrons plus loin sur la question de ces anomalies, préférant ici insister sur l'origine exclusivement berbère des premiers soffs.

Ce point ne saurait soulever de discussion, pour peu que l'on veuille bien considérer à quel point les soffs ont été une résultante nécessaire et inévitable de l'état social des Berbères. A quelque période que l'on remonte dans l'histoire de la formation de leurs cités, qu'on en étudie le mode de gouvernement ou le mécanisme de l'administration intérieure, on arrive bien vite à se convaincre que la société berbère devait être le foyer initial des soffs; c'est encore en elle que ceux-ci ont, depuis, trouvé le terrain le plus favorable à leur évolution et à leur diffusion.

Berbrügger était dans le vrai lorsqu'il écrivait : « Le municipalisme démocratique, si cher à toute époque aux peuples berbères, a eu constamment pour résultat de les émietter en une multitude de petites agglomérations très insignifiantes sous le rapport politique. » Mais, où les assertions de cet auteur deviennent inexactes, c'est quand il ajoute que les Berbères ne se réunissent en « soffs ou confédérations que pour des temps bien courts ».

Il faut s'être fait une idée bien fausse de l'histoire des peuplades berbères, ou l'avoir abordée bien superficiellement, pour ne pas entrevoir la

1. Notice historique sur les Soffs (4 juin 1879), inédite. La table bibliographique de la question des soffs, telle que je l'ai établie en majeure partie d'après des manuscrits inédits et mes travaux personnels, comprend plusieurs pages. Je la publierai plus tard, quand j'aborderai l'étude des soffs en particulier.

2. Ibn Khaldoun, *Histoire de la tribu d'El Makil et des familles dont elle se compose.*

portée considérable de certains événements, ne pas être tenté de chercher la raison d'être de ceux qui leur succèdent, et d'étudier la filiation respective des uns et des autres.

Je me fais un devoir de signaler comme grossièrement entaché d'erreur le passage suivant, encore emprunté à Berbrügger : « Comment des patries aussi microscopiques, au moral comme au physique, deviendraient-elles un théâtre digne de l'histoire? Les Arabes, il est vrai, sont aussi très morcelés; mais chez eux brille encore une étincelle du sentiment poétique qui a dicté les chants anté-islamiques; chez eux jaillissent çà et là quelques élans généreux. Ils ont, d'ailleurs, de très grandes familles aristocratiques pour conserver la religion du passé. Il y a donc la place encore pour des annalistes, des chroniqueurs, et même pour des bardes vulgaires. Mais chez les Kabyles, que raconter? Les gourmades ou les coups de bâton qui s'échangent presque à chaque réunion de la Djema? Ainsi que j'en ai été fréquemment témoin autour du Djurjura et dans les oasis berbères du Sahara.

« Le municipalisme, quand il n'est pas renfermé dans ses limites raisonnables par une puissante organisation centrale, et qu'il coïncide avec un trop grand attachement aux intérêts privés, éteint ou empêche de naître tout ce qui ne représente pas un produit matériel, à plus forte raison tout ce qui coûte. C'est à ce titre, sans doute, que les Berbères ont toujours négligé l'histoire ».

Parce qu'un peuple néglige l'histoire, il ne s'ensuit pas qu'il n'ait pas d'histoire; je m'attacherai à prouver ailleurs, en écrivant l'histoire du Mzab depuis la période pré-abadhite [1], que *cette histoire est en somme celle de deux soffs. Elle n'est même que cela et on doit, à ce point de vue, la considérer comme une histoire-type.* Je n'aurais pas de peine à démontrer l'intérêt qui s'attache à l'étude des troubles qui ont agité ce pays jusqu'au moment de l'annexion. Mais je ne veux pas insister davantage dans cet ordre d'idées; cependant il me faut accorder une mention spéciale à la notice d'Aucapitaine consacrée à Bou Saâda, et dans laquelle cet officier, trop tôt enlevé aux études africaines, a donné sur les soffs une page rédigée avec autant de conscience que d'érudition :

« Un grand nombre d'écrivains ont fait remarquer cette singularité particulière aux bourgades sahariennes, de divisions en tribus d'origine souvent différente et toujours ennemies. Les quartiers d'une même ville sont en guerre les uns avec les autres et les hostilités permanentes, car la paix n'est souvent qu'un moyen pour préparer la vengeance des vaincus de la dernière lutte. Des portes, des barricades, des maisons à étage et crénelées défendent l'approche de ces quartiers, enceints par la même muraille que, d'un commun accord, défendront les ennemis de la veille contre toute attaque du dehors. Des rivalités de fractions, de familles même, arment ces populations, qu'un sort commun destine à vivre à l'ombrage des mêmes

1. J. Huguet. Rapport de mission pour le ministère de l'Instruction publique. *L'Histoire du Mzab* : I, De la période pré-abadite à 1852 (prise de Laghouat). II, 4° Mzab pendant la période d'influence française. III, Le Mzab depuis l'occupation (1882-1900). La rédaction de ce rapport va être incessamment terminée.

palmiers, à s'abreuver aux mêmes fontaines. Parfois une trêve, née de besoins matériels, réunit, à certains jours, les combattants sur le marché où les transactions ont lieu, de même que si le sang n'avait pas coulé la veille, et comme si l'on ne devait pas recommencer le lendemain. Tel est le tableau adouci que présentaient souvent, trop souvent! les Ksour sahariens, avant la domination ou l'influence française. Cet état de choses suffirait à lui seul pour expliquer la dépopulation ou la ruine de beaucoup de cités du désert, que Ibn Khaldoun et les autres annalistes nous ont dépeintes sous un aspect si florissant. »

A l'époque ancienne, où l'autorité religieuse se trouvait, notamment chez les Abadhites, confondue avec l'autorité politique, les soffs étaient déjà organisés, ainsi que nous aurons occasion de le rappeler plus tard; mais, quoique disposant de moyens d'action peu étendus, et manquant encore de la cohésion indispensable pour assurer leur définitive vitalité, ils manifestaient déjà ce qu'ils pourraient devenir. Leur puissance ne devait pas tarder à devenir dangereuse; elle commença à se révéler surtout le jour où, après la suppression des imams, chaque ville fut à même de jouir de son indépendance absolue, d'avoir toutes les prérogatives et les aspirations auxquelles elle se croyait des droits, en tant que constituée par une agglomération d'individualités pleines d'activité, douées d'une grande aptitude au travail, souvent riches, toujours remuantes.

Les considérations formulées plus haut se trouvent, dans une certaine mesure, complétées par les lignes suivantes, qu'a consacrées aux soffs le lieutenant-colonel Villot, dans son ouvrage sur *Les mœurs, coutumes et institutions des indigènes de l'Algérie* :

« Les tribus de même origine formaient entre elles de grandes confédérations; dans le but de s'assurer une protection mutuelle, ces confédérations prenaient le nom de soff.

« Les intérêts économiques déterminaient ces alliances car la vie nomade qui était celle de la majorité des indigènes avant notre venue, avait pour conséquence fatale la guerre. Aucun pays, si grand qu'il soit, ne peut se suffire, s'il est limité au parcours des nomades [1]. L'herbe pousse où la pluie tombe, et suivant des saisons différentes, dans différentes régions ; de là ces guerres incessantes.

« Ces confédérations existent encore aujourd'hui; mais les liens qui les tiennent unies sont moins solides. Cependant à travers les modifications survenues, on peut encore reconnaître les traces de ces grandes lignes qui divisaient des provinces entières en partis hostiles, toujours prêts à s'entre-déchirer [2]. C'est en s'appuyant alternativement sur les uns et sur les autres, que les Turcs dominaient et rançonnaient l'Algérie.

1. Cette opinion est exprimée d'une façon trop exclusive; l'auteur semble indiquer que les soffs n'existent que chez les nomades.

2. Si l'esprit de soff se manifeste moins violemment qu'autrefois, il n'en existe pas moins. Les indigènes, à force de le diminuer, finiront sans doute par le perdre, grâce à l'action persistante de l'autorité française, dont les représentants s'attachent à maintenir chaque parti dans le devoir.

« Les membres de ces tribus, de ces confédérations, faisaient donc abandon de leurs droits, de leurs biens, de leur individualité entre les mains des chefs pour assurer la prospérité et la sécurité des tribus et des confédérations; en sorte que la naissance et les services rendus constituaient une double consécration de la suprématie des chefs indigènes. »

Les Berbères ainsi que les Arabes, qui ne devaient pas tarder à les imiter ont, de tout temps, pour désigner les soffs, adopté des dénominations générales qui témoignent d'un manque absolu de méthode et de conception d'ensemble. Les partis tirent communément leur nom, soit de l'emplacement occupé par des adhérents dans la tribu ou dans les quartiers du village, soit de la topographie même des lieux. D'autres fois, un soff adopte le nom de son chef; mais presque toujours on entend dire soff Gharbi (le soff de l'Ouest), soff Chergui (le soff de l'Est), exceptionnellement le soff du milieu, le soff des extrémités.

Ces expressions étant en usage depuis fort longtemps, il est difficile d'en déterminer l'origine. Pour si simple et rationnelle que puisse paraître au premier abord l'interprétation qui consiste à faire provenir le nom des soffs, chergui ou gharbi, de la position géographique initiale des groupes de tribus qui les ont constituées, elle doit être considérée actuellement comme spécieuse. Sans nier qu'à une époque ancienne ces dénominations ont pu être exactes, il faut reconnaître que la plupart n'en ont rien gardé. Divers exemples suffiront à fixer les idées : ainsi Biskra est, comme Laghouat, divisé entre les deux soffs chergui et gharbi; Touggourt appartient au soff chergui et Temacin au soff gharbi; les Saïd Otba qui habitent les parages d'Ouargla, les Larbâa qui vivent entre Laghouat et l'Oued Zergoun, sont du soff chergui, tandis que les Chaamba Bou Rouba qui pérégrinent sur la ligne de Nefta à Ghadamès, sont du soff gharbi, etc. Pour résumer en quelques mots les généralités qui précèdent, il me suffira de dire avec Aucapitaine que les soffs doivent être considérés comme « un des phénomènes les plus remarquables du système démocratique des peuples berbères ».

On peut dire que, dans tous les pays musulmans, non seulement les soffs existent, mais encore qu'ils acquièrent en plusieurs régions une importance toute particulière; on les rencontre aussi bien en Tunisie qu'en Algérie et au Maroc[1], dans le Tell que dans le Sahara, enfin chez les Arabes aussi bien que chez les Berbères; mais chez ces derniers on les voit conserver une place prépondérante.

En ce qui concerne la Tunisie, si l'on passe en revue les grandes tribus, on est vite à même de constater qu'elles se rattachent toutes à un soff. C'est ainsi que les Fréchiches et les Mejers appartiennent au soff Bachia opposé au Bey; les Zlaas sont du soff Hassinia et, fait assez surprenant, sont restés ennemis des Hammama, bien que ceux-ci appartiennent au même soff. A leur tour les Hammama se sont scindés en deux soffs, celui des Oulad Rebiah et celui des Oulad Redouan; enfin les Oulad Rebiah ont

1. Les soffs ont été signalés dans le Maghrib el Aqsa dès le XIVe siècle.

réunis dans un même soff les Oulad Maamar et les Oulad Aziz, bien que ces derniers se soient aussi subdivisés en deux soffs, celui des Oulad Ali ben Saïd, le plus puissant, et celui des Oulad Hadi. Contrairement aux Oulad Aziz, les Oulad Maamar font tous partie du même soff.

L'histoire nous a transmis le souvenir des événements qui ont présidé à la formation des soffs intérieurs et extérieurs. Il serait sans doute intéressant d'en rappeler ici la genèse, mais nous préférons renvoyer le lecteur au texte même du capitaine Zaccone (p. 142 à 165).

En Algérie, les soffs ne sont pas moins nombreux et il importe d'étudier les soffs du Tell et ceux du Sud, puis séparément ceux du Sahara.

Dans le Tell et le Sud, les soffs ne se révèlent guère en temps de paix; mais, au moindre bruit de guerre, on les voit réveiller toute leur activité. Ils se manifestent alors comme de véritables lignes offensives et défensives. Leur action se continue tant que les causes qui avaient amené leur fondation n'ont pas cessé d'exister. Dès que le péril commun est éloigné, on les voit se répartir en soffs secondaires soumis à l'influence de chefs puissants qui s'en servent pour favoriser leurs agissements personnels et en réaliser le succès. Comme, depuis de longues années, l'état de guerre n'a plus existé dans le Tell, de grands soffs ont vu plusieurs fois modifier leur composition.

Ainsi que nous l'avons vu pour ceux de la Tunisie, certaines unités se sont successivement scindées en soffs secondaires, ou même ont déserté leur soff d'origine. En passant du côté ennemi, elles n'ont généralement eu d'autre but que de satisfaire des ambitions peu justifiées, ou de chercher une solution avantageuse à des intérêts tout à fait momentanés.

En terminant l'exposé de ces notions préliminaires, j'insiste dès maintenant sur l'importance que présentera pour nous l'étude approfondie des soffs. Pour me résumer, je dirai que je me crois en droit d'affirmer combien l'ethnologie des populations du Nord-Afrique et notamment des confédérations berbères se trouvera éclairée d'un jour nouveau si on ne l'aborde qu'après avoir successivement étudié l'organisation, le fonctionnement, les conséquences directes et éloignées des soffs dans les différents groupes ethniques. Bien connaître ces soffs, c'est posséder la clé de la plupart des grandes questions se rattachant à l'histoire des Berbères.

GIGANTISME UNILATÉRAL AVEC HYPERTROPHIE DE L'HÉMISPHÈRE CÉRÉBRAL DU COTÉ OPPOSÉ

D'ordinaire, le développement anormal d'un côté du corps est associé à un arrêt de développement du côté opposé du cerveau. L'inverse est exceptionnel. En voici un exemple frappant. Il est signalé par le Dr Reissmann

qui, dans *The Australasian medical Gazette*, n° du 20 septembre 1902, en donne la description. Le cas nous paraît comporter un intérêt tératologique digne de remarque.

Il s'agit d'un enfant de sept mois issu d'ascendants sains. L'accouchement d'ailleurs normal présenta une seule complication : « en raison du volume du produit de la conception, il fut, au bout de neuf heures de travail, procédé par les soins du Dr Wigg à une application de forceps ».

Au rapport du Dr Reissmann, à la naissance, l'enfant ne présentait aucune anomalie. Il pesait 6 kilogrammes, mais, dès le cinquième jour, on s'aperçut que la jambe, le bras, la joue du côté droit étaient plus volumineux que les parties correspondantes du côté gauche. « A cinq mois, l'enfant pesait 12 kilogr. 1/2, il était nourri par sa mère qui le portait indifféremment sur l'un ou l'autre bras ». La difformité devait donc être considérée comme sans rapport avec l'attitude.

Actuellement, ajoute en substance le Dr Reissmann (c'est-à-dire à sept mois, au jour de la présentation) : *Développement supérieur* des régions frontale, occipitale, pariétale et temporale du *côté gauche* — fontanelle antérieure très large; fontanelle postérieure juste ouverte. Léger abaissement de l'œil droit. Parité des réactions pupillaires, parité de conformation auriculaire. Exagération, à droite, du développement de la joue, de la mâchoire, des gencives — hypertrophie du côté droit de la langue avec déviation à gauche, quand elle sort de la bouche. — Exagération, à droite également, du volume de l'épaule, du bras, de l'avant-bras, du poignet, des doigts et des ongles, de l'abdomen et de la musculature des régions correspondantes. Par contre, le thorax semble bien conformé, et il n'existe pas de transposition entre les rapports réciproques des viscères. Quant au membre inférieur droit, dans sa totalité, il est plus volumineux que le gauche. « Ce membre a environ 5 centimètres de longueur de plus que le gauche. Le tissu cellulaire, les muscles et les os participent à ce développement plus marqué. » Par ailleurs, aucune trace de paralysie; égalité de tonus musculaire des deux côtés; existence à droite et à gauche des réflexes rotuliens, avec prédominance, pourtant, à gauche. « Il y a donc là, conclut l'observateur, un développement exagéré du côté droit du corps associé à un développement plus marqué du côté opposé du crâne. »

Dans la genèse de cet ensemble d'anomalies, quelle est, serions-nous tenté de nous demander, la juste part qui revient, purement et simplement, aux manœuvres obstétricales?

Dr Collineau.

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

COURS D'ETHNOGRAPHIE ET LINGUISTIQUE

APOGÉE DE CHARLES V (1377-1378)

Par André LEFÈVRE

I. — Caractère, goûts et plaisirs de Charles V. Vie officielle et privée a l'Hôtel Saint-Pol.

Parmi la petite douzaine de Capétiens qui ont montré quelque talent politique, Charles V brille, assurément, au premier rang. Tout d'abord il a eu un but, il l'a poursuivi avec persévérance, et il l'a atteint, dans des circonstances particulièrement difficiles. Mais ce résultat, rare et glorieux, il l'a obtenu par des combinaisons et des moyens inconnus à ses prédécesseurs et à ses contemporains. Et non seulement il a su épuiser les forces de ses adversaires avant de déployer les siennes, mais encore il a fait accepter de ses ministres et de ses capitaines des directions tout à fait contraires aux modes et aux bienséances dites chevaleresques. On peut dire sans paradoxe que sa faiblesse corporelle et surtout l'infirmité de sa main droite n'ont été inutiles ni à la sagesse de sa politique, ni à son ascendant moral. Les plus étourdis cavalcadeurs du temps ne pouvaient reprocher sa prudence à un roi qui n'eût même pas soulevé une lance ou supporté le poids d'une épée. On le plaignait d'être exclu des folles chevauchées et des grandes estocades; et peu à peu, le succès aidant, on s'habituait à suivre ses conseils, à respecter ses ordres. C'est ainsi qu'un prétexte honorable dissimulait ses répugnances, très motivées, contre les risques des champs de bataille. Poitiers était une de ces leçons qui ne s'oublient pas, et pour lui un souvenir cuisant, humiliant. Il n'avait pas brillé ce jour-là; il avait fui, au moment où une attaque de flanc pouvait sauver son père, et il avait déjà dix-huit ans alors, l'âge de la fougue, des inspirations soudaines. Ce souvenir a dû lui peser plus d'une fois. Ajoutez les deux tristes années où, à grand'peine échappé à la tutelle violente

de Marcel, il dut jouer pour ainsi dire à cache-cache avec les bandes de ce misérable Charles le Mauvais. C'était bien assez pour le convaincre que la guerre n'était pas son fait. Au reste l'exemple de son aïeul et de son père n'avait rien qui pût tenter un homme de sens. Il préféra donc garder soigneusement ce qui lui restait de son royaume, en attendant, en préparant les occasions de revanche. « Le roi Charles de France, avoue Froissart, fut durement sage et subtil; car tout coi étoit en ses chambres et en ses déduits; si reconquéroit ce que ses prédécesseurs avoient perdu sur le champ, la tête armée et l'épée au poing. »

Nous avons vu se développer chaque année son habileté, ses ressources et sa prudente hardiesse. Dès 1374, les succès manifestes de sa politique avaient relevé la France dans l'opinion. « Toute la chrétienté, dit Michelet, regardait de nouveau vers elle. Le pape, la Castille, l'Écosse considéraient le roi comme un protecteur. Frère du futur comte de Flandre, allié des Visconti, il voyait les rois d'Aragon, de Hongrie ambitionner son alliance; il recevait les ambassades lointaines du roi de Chypre, du soudan de Bagdad, qui s'adressaient à lui « comme au solennel prince des Chrétiens ». La subite restauration du royaume de France était un miracle que chacun voulait voir. De toutes parts on venait admirer ce prince « qui avait vaincu à force de ne pas combattre ». Derrière ce rapide et court apogée, que nous allons essayer de peindre, nul ne voyait l'horizon toujours menaçant, les questions toujours pendantes de Bretagne et de Guyenne, le schisme prochain qui allait diviser la chrétienté entre Rome et Avignon, la santé chancelante du roi, la jeunesse du dauphin, les ambitions rivales des ducs d'Anjou, de Berry, de Bourgogne, surtout l'épuisement, la misère des populations si longtemps pillées par les malandrins et les Anglais, menacées d'impôts nécessaires et toujours croissants.

Et comment se douter de cette détresse publique, devant le luxe prodigieux et raffiné de la noblesse et de la riche bourgeoisie de robe ou de finance? Il s'était produit une accalmie tout à fait inespérée; et chacun se hâtait d'en jouir, — chaque puissant ou modeste parvenu —, s'arrangeant, à l'exemple du roi, un nid, un intérieur, une maison accommodée à de nouveaux besoins. Le *Mesnagier de Paris* (livre du temps) nous révèle un soin extrême de la maison, mais, dit Renan « tourne bien plus vers ce qu'on nomme maintenant le confortable que vers le goût de l'art ».

« Et pour ce que aux hommes est la cure et le soin des besongnes du dehors, et en doivent les maris soingner, aler, venir, et racourir deçà et delà, par pluies, par vents, par nèges, par gresles, une fois

mouillié, autre fois sec, une fois suant, autre fois tremblant, mal péu, mal hébergié, mal chauffé, mal couchié; et tout ne lui fait mal, pour ce qu'il est réconforté de l'espérance qu'il a aux cures que sa femme prendra de lui à son retour, aux joies, aux aises, et aux plaisirs qu'elle lui fera ou fera faire devant elle; d'être déchaux à bon feu, d'estre lavé les pieds, avoir chausses et souliers frais, bien péu, bien abreuvé, bien servi, bien seignouri, bien couchié en blans draps et cuevre chiefs blans, bien couvert de bonnes fourrures, et assouvi des autres joies et esbatements, privetés, amours et secrets dont je me tais; et, lendemain, robes-linges et vestements nouveaux. Certes, tels services font amer et désirer à homme le retour de son ostel, et veoir sa preude femme, et être estrange des autres. »

Cet idéal bourgeois du quartier des Tournelles, qui, toutes proportions gardées, a tant de rapports avec celui du royal hôtel voisin, impliquait des raffinements dans le mobilier et les tentures, bien plus que des beautés extérieures. L'hôtel bourgeois du XIVe siècle n'était pas encore le palais d'un Jacques Cœur ou l'élégante maison de la Renaissance. Il faut en chercher le souvenir dans quelque vieux logis d'Orléans, de Caen ou de Rouen. La maison du XIVe siècle se fait surtout remarquer par un pignon saillant au-dessus de la rue et formant une haute ogive qui soutient l'angle du toit. Les étages sont ordinairement établis en surplomb, en sorte que les passants se trouvaient abrités contre la pluie. Avec cette disposition singulière et sous le ciel brumeux de nos contrées, de larges ouvertures étaient nécessaires, et les fenêtres occupent parfois toute l'étendue de la façade. Les parties pleines recevaient du peintre et du charpentier une décoration qui en dissimulait la nudité. Avec des poutres et des plâtres badigeonnés de rose, de jaune, de brun, les ouvriers habiles en variaient les compartiments. Ils laissaient franchement apparaître au dehors les entre-croisements et les supports de la charpente. Et quand le sculpteur avait promené le ciseau, fût-ce un ciseau grossier sur ces membrures, une humble maisonnette pouvait devenir un monument. Les escaliers, primitivement étroits et incommodes furent rejetés au dehors dans des tourelles saillantes, à l'imitation de celles qu'on voyait dans les églises pour conduire aux galeries, aux toitures et aux clochers. Ces tourelles placées quelquefois sur le milieu des façades, et plus souvent aux angles, soit dans la cour, soit sur la rue, donnaient à la maison bourgeoise l'apparence d'un petit château. La tourelle se présentait d'une façon plus élégante encore, lorsqu'elle ne descendait pas jusqu'au sol et se détachait de l'angle en encorbellements formés de moulures ornementées. Elle offrait alors à chaque étage aux habitants un petit réduit d'où la vue plongeait sur

deux rues à la fois. L'effet pittoresque était enfin complété par des enseignes. Il n'y avait pas alors de numéros. Mais la plupart, même des riches hôtels, se distinguaient par quelque figure de pierre, de bois ou de fer placée sur la façade du logis et qui lui donnait son nom ou qui rappelait par quelque attribut, quelque devise ou rébus le nom et la profession du propriétaire.

Cette digression apparente nous ramène à notre sujet principal; elle nous fait mieux comprendre les goûts coûteux, les magnificences un peu mesquines de Charles V. Il donne l'exemple, mais il est de son temps. Les conceptions d'ensemble lui font défaut. Le grand art lui est étranger. Ceci bien entendu, on ne peut pas douter qu'il étonnât ses hôtes par la multitude de ses bâtisses militaires, civiles et religieuses, de ses peintures, tapisseries, orfèvreries et raretés.

Un écrivain contemporain, Christine de Pisan, a raconté « comment le roi Charles étoit droit artiste et appris ès science, et les beaux maçonnages qu'il fit faire : fonda l'église de Saint-Anthoine; l'église Saint-Paul fit amender et accroître, et maintes autres églises et chapelles; accrut son ostel de Saint-Paul; le chastel du Louvre à Paris fit édifier de neuf; la Bastille Saint-Antoine (combien que puis on y ait ouvré), et sus plusieurs des portes de Paris fait édifice fort et bel; item les murs neufs, et belles, grosses et haultes tours qui entour Paris sont; ordonna à faire le pont-neuf; édifia Beaulté, Plaisance la noble maison, répara l'ostel de Saint-Ouesn; moult fit rédifier le chastel de saint-germain-en-Laye; Cruel, Montargis; le chastel de Melun et maints autres notables édifices »; Vincennes, qui fut une de ses résidences préférées.

C'était surtout dans le vaste hôtel Saint-Paul que la magnificence royale faisait illusion sur l'état du royaume. Sur un grand terrain que la Ville de Paris lui avait offert après la chute de Marcel, Charles avait construit, étendu, aménagé un véritable labyrinthe d'appartements, de jardins et de musées. Plusieurs autres hôtels, celui des abbés de Saint-Maur, le Puteymuce (*Petimus*, *Petit-Musc*), ancien quartier de scribes qui faisaient métier d'écrire des requêtes ou *pétitions*, rattachaient ce domaine à la Bastille et aux rives de la Seine. Il y avait des jardins, un parc, un jeu de paume, des lices, des volières, « une chambre pour les tourterelles », des ménageries pour les sangliers, pour les grands lions et les petits, des bains, des étuves, d'innombrables dépendances : maréchaussée, conciergerie; lingerie, pelleterie, bouteillerie, saucisserie; le garde-manger, la maison du four, la fauconnerie, la lavanderie, fruiterie, échansonnerie, la cave aux vins des maisons du roi, le lieu où l'on faisait l'hypocras, les celliers, les bûchers, cuisines et poulaillers; la panc-

terie, la pâtisserie, l'épicerie; la taillerie et la tapisserie. Les chambres étaient lambrissées des bois les plus rares, garnies de tentures d'Arras et d'Orient, de portières épaisses, de lits enfermés dans des courtines : telles « la chambre où gît le roi », la « grande chambre de retrait », la « chambre d'étude »; et partout, jusque dans les chapelles, des cheminées et des poêles qu'on appelait « chauffe doux ». Les cheminées, selon l'usage du temps, étaient ornées de statues colossales; « celle du roi, dit Félibien, avait de grands chevaux de pierre; une autre, douze grosses bêtes et treize grands prophètes ».

Mais ce n'était rien encore. Toute la famille royale avec ses serviteurs était logée dans ce Versailles aux cent recoins. Les appartements des enfants de France n'étaient guère moins vastes que ceux du roi; puis venaient, dans de semblables proportions, ceux du duc de Bourgogne, de Marie, d'Isabelle, de Catherine de France, des ducs et duchesses de Valois et de Bourbon, des princes et princesses du sang et de quantité de seigneurs et gens de cour, parmi lesquels le sire Burel de la Rivière, le « beau chevalier », le chambellan favori et subtil conseiller, chargé de faire les honneurs de ces galeries, collections, buffets couverts de précieuses argenteries, « et qui, certes, très gracieusement largement et joyeusement savoit accueillir ceux que « le riche roy » vouloit festoyer et honorer ». C'était pour la reine qu'étaient réservées les décorations les plus luxueuses. « Il n'y a pas eu dans les siècles passés, dit Sauval, de plus magnifique galerie que celle qu'acheva Charles V dans l'appartement de la reine à l'hôtel Saint-Paul. Elle avait vingt-quatre toises de longueur. Depuis la lambris jusqu'à la voûte et sur une longue terrasse (ressaut, cimaise?) qui règnait tout autour, était représentée sur un fond vert une grande forêt pleine d'arbres et d'arbrisseaux, de pommiers, poiriers, cerisiers, pruniers et autres semblables chargés de fruits et mêlés de lys, de flambes, de roses et de toutes sortes de fleurs; des enfants répandus en plusieurs endroits du bois y cueillaient des fleurs et mangeaient des fruits. D'autres arbres poussaient leurs branches jusque dans la voûte, peinte de blanc et d'azur pour figurer le ciel et le jour. Et enfin le tout était de beau vert gai, fait d'orpin et de florée fine. Outre cela, il fit peindre encore une petite allée par où passait la reine pour venir à son oratoire à l'église Saint-Paul. Là, de côté et d'autre, quantité d'anges tendaient une courtine aux livrées du roi; de la voûte, ou pour mieux dire d'un ciel d'azur qu'on y avait figuré, descendait une légion d'anges jouant des instruments et chantant des antiennes de Notre-Dame. Le ciel, aussi bien que l'allée de la galerie, était d'azur d'Allemagne qui valait dix livres parisis la livre ».

Remarquez, en passant, qu'il faut peut-être en rabattre quelque peu de cette précocité italienne tant vantée. Giotto était mort, il est vrai, en 1316; mais beaucoup de ses élèves, entre autres Simone Memmi qui vint à Avignon (1334-1342), exécuter des fresques pour le pape Benoît XII, n'étaient pas sans doute fort supérieurs aux demi-artisans, demi-artistes, qui par le décor, le coloriage des statues, la miniature et le vitrail s'élevaient peu à peu jusqu'à la peinture. Déjà en 1344, un Girart d'Orléans, établi à Paris, peintre fort apprécié de litières, de panonceaux et d'armoiries ne craignait pas d'exécuter sur les murailles des personnages et des scènes compliquées. Il était goûté du roi Jean. Charles V, duc de Normandie, l'employa pour diriger de grands travaux de peinture en son château de Vaudreuil. On a conservé le curieux texte d'un marché passé à ce sujet, par ce maître Girart avec un autre peintre nommé Jehan Coste. Coste se chargeait, par cet acte, d'*achever* dans la grande salle de Vaudreuil, l'*Histoire de César*; au-dessous, une rangée de « bestes et d'images », et dans la galerie précédant la grande salle, une Chasse. Il y avait, de plus, à peindre sur les murs de la chapelle des histoires de Notre-Dame, de sainte Anne et de la Passion, et, pour mettre au-dessus de l'autel un tableau à trois compartiments (triptyque), représentant, au milieu la Trinité (?), sur l'un des côtés saint Nicolas, et sur l'autre saint Louis. Dans l'oratoire joignant la chapelle, il avait à finir un Couronnement de la Vierge « avec grant quantité d'anges », et de l'autre une Annonciation; plus, à terminer la sculpture et le coloriage de sept statues, enfin, à badigeonner des parties de murailles en couleurs brillantes, d'autres en marbre, et à peindre une grosse poutre de plafond « de bonne armoirie ou de chose qui le vaille ». Et toutes ces choses dessus devisées seront « fêtes de fines couleurs à huile » et « les champs de fin or gaufré, et les vestements de Notre-Dame de fin azur, et bien et loialement toutes vernissées et assouvies entièrement ». Le peintre et ses ouvriers devaient avoir terminé en l'espace d'environ un an, et recevoir pour salaire six cents florins d'or. Il y avait là, on le voit, plus de métier que d'art; et les figures, les compositions, étaient des décalques ou des copies de patrons exécutées sommairement pour les verrières et tapisseries; mais il faut retenir aussi que de tels décors agréaient à de véritables amateurs d'objets d'art, que Charles V y reposait ses yeux avec plaisir.

Les occupations et les loisirs de ce roi dans son séjour de prédilection si bien accommodé à ses goûts, à ses exigences de malade, dénotent un esprit cultivé ou, mieux encore, ouvert, avec mesure, avec calme, à tous les genres de curiosité, d'activité intellectuelle.

Voici l'une de ses journées, que Christine de Pisan, qui vivait à sa cour, a notée pour ainsi dire heure par heure : « L'eure de son descouchier du matin estoit comme de six à sept heures. Donnait audience, mesmes aux mendres (des assistants) de hardiment deviser à luy. Après luy pigné, vestu et ordonné..., on lui apportoit son bréviaire; environ huit heures du jour, alloit à la messe; à l'issue de sa chapelle, toutes manières de gens povoient bailler leurs requêtes. Après ce, aux jours députés à ce, aloit au Conseil... après le quel, environ dix heures, asséoit à table... A l'exemple de David, instruments bas oyoit volontiers, à la fin de ses mangiers. Luy levé de table, à la colacion, vers luy povoyent aler toutes manières d'estrangiers. Là luy estoient aportées nouvelles de toutes manières de pays ou des aventures de ses guerres, pendant l'espace de deux heures; après aloit reposer une heure. Après son dormir, estoit un espace, avec ses plus privés, en esbatements, visitant joyauls et aultres richèces. Puis aloit à vespres. Après, entroit, en été, en ses jardins, où marchands venoient aporter velours, draps d'or, etc.... En hyver s'occupoit souvent à oyr lire belles ystoires de la Sainte-Escripture ou des faits des romans ou moralitez de philosophes et d'aultres sciences, jusques à heure de soupper, auquel s'asséoit d'assez bonne heure, après le quel une pièce s'esbatoit, puis se retrayoit. Pour obvier à vaines et vagues paroles et pensées, avoit un prud'home en estant au bout de la table, qui, sans cesser, disoit gestes de mœurs virtueux, d'aulcuns trespassez. »

Chacune de ces indications, fort incolores et plates, — on est loin ici de l'abondance et de la verve diffuse d'un Froissart, — appelle cependant, éveille tout un monde de questions et souvenirs complémentaires. Nous voyons, tout d'abord, naître, mais avec bonhomie, le cérémonial des *levers* royaux, de « ces heures » comme dira La Fontaine, « que l'on sait être les meilleures » pour quêter regards, faveurs et pensions. Ensuite vient la messe, la dévotion officielle dont la plupart des rois ont donné l'exemple. Un roi de France, protecteur des papes, tenait peu s'en faut le premier rang dans la hiérarchie sacerdotale. Il faisait partie intégrante de l'Église, et l'idée ne lui serait jamais venue d'en négliger les rites et les observances. A défaut de croyance, — et celle de Charles V était aussi sincère que peu raisonnée, — l'intérêt seul lui eût marqué sa conduite. L'amitié du pape lui assurait le concours du clergé dans toutes les villes cédées à l'Anglais. Ce n'était pas trop l'acheter de quelques bâtisses neuves ou restaurées et de faveurs adroitement réparties entre les dignitaires les plus capables. Mieux valait en somme, pour chancelier, pour ministres, pour négociateurs, des cardinaux et des

évêques (souvent légistes et financiers), que des grands seigneurs fanfarants et fanfarons. Et il construisait et ornait des chapelles, dotait des couvents; il s'entourait de soutanes, de chasubles, se mouvant à l'aise en ces flots moirés de rouge et de violet, nullement gêné pour faucher en pleine mainmorte ou pour rogner à son profit les abus, c'est-à-dire les bénéfices des juridictions ecclésiastiques, discrètement heureux parfois de faire rançonner le pape par Duguesclin. En ce qui touchait ses intérêts, les plaintes, les récriminations les plus onctueuses glissaient sur son inflexibilité polie. Bon chrétien, il donnait des prières et de temps à autre, un riche cadeau, Roi, il réclamait en échange des services et des subsides. Sa piété qui servait si bien sa politique, n'exerça d'ailleurs aucune influence sur ses goûts, empreints d'un suffisant éclectisme.

Ainsi, des vérités évangéliques, sa dévotion passait, moins tiède peut-être, aux chimères de l'astrologie. Cette puérilité vénérable, antérieure aux plus vieilles religions, qui a joué un tel rôle dans la vie même politique des nations les plus puissantes, qui a exercé sur les esprits une séduction si puissante, que nos langues, notre mentalité même en sont encore pénétrées, avait aisément traversé les longs siècles de l'ignorance chrétienne ou musulmane. En dépit des persécutions et des bûchers, elle s'était maintenue, établie dans les universités, dans les cours, dans l'intimité des prélats, des seigneurs, des papes et des rois. Ses prédictions, ses horoscopes, procuraient à ses adeptes, avec les honneurs et les richesses, la renommée de savants et de philosophes. Le sage roi Charles V en faisait ses délices. Croirait-on qu'avec l'épée de connétable, il donna à Duguesclin un astrologue! « C'est que, dit un contemporain, les grands princes séculiers n'osoient rien faire de nouvel sans la sainte élection de l'astrologue; ils n'oseroient chateaus fonder, ne églises édifier, ne guerre commencer, ne entrer en bataille, ne vestir robe nouvelle, ne donner joyau, ne entreprendre un grand voyage, ne partir de l'estel, sans son commandement ». Les philosophes avec lesquels le roi aimait à s'entretenir étaient ses astrologues, — sans doute gens pleins de finesse et de sagacité — dit Michelet. Son astrologue en titre, auquel il donnait cent livres par mois, était un Italien, appelé de Bologne ou de Venise, Thomas Pisani ou de Pisan, dont la fille Christine a rédigé, vers 1400, une histoire de Charles V, et qui tenait parfaitement sa place parmi les lettrés, clercs ou laïques, dont le roi aimait à s'entourer.

Charles, fort curieux de livres, profanes ou sacrés, était parvenu à en réunir dans la tour du Louvre environ douze cents (1174), presque tous commandés ou suggérés par lui. Ce fut la plus riche

bibliothèque du temps. Un assez grand nombre d'érudits et de gens de lettres vivaient donc dans sa familiarité. Dans la préface d'un livre assez célèbre, le *Songe du Vergier*, un des auteurs, Charles de Louvières, conseiller d'État, le lui présente en ces termes : « Quand tu te peux retraire de la cure et de la grand pensée que tu prends pour ton peuple gouverner et la chose publique, tu te appliques en aucun retrait, et là, secrètement, lis ou fais lire aucune bonne écriture ou doctrine, ou fais par clercs mouvoir aucunes doubtes et questions : car, sur tous princes chrétiens tu veois et oys volontiers bons clercs, tu les avances et leur portes honneur et révérence. » Il donnait des pensions à tous ceux qui se distinguaient par leur savoir. « Et, lit-on dans une épître de Robert Gaguin, comme il étoit fâché de n'avoir pas étudié pendant sa jeunesse, il cherchoit de tous côtés les gens les plus habiles en toutes sortes de science, et leur faisoit traduire en françois les meilleurs livres, afin qu'il pût lire et entendre par lui-même les citations latines que ses conseillers rapportoient, en opinant devant lui. » Nicolas Oresme, philosophe et théologien, qui, de grand maître du collège de Navarre, était devenu précepteur du roi, s'attacha à Aristote, à Tite-Live, à la Bible. Raoul de Presles mit en français la *Cité de Dieu* de saint Augustin. Évrard de Conty, médecin du roi, composa deux volumes de commentaires sur les *Problèmes* d'Aristote. Simon de Hesdin traduisit Valère Maxime. Citons encore Végèce, *De la chevalerie* (*cavalerie*), Cassien, les *Soliloques* d'Augustin, des *Joies de Dieu*, une *Chronique* d'Adon, de Vienne, dix-neuf livres des *Propriétez des choses*, des Dialogues de Pétrarque (Plutarque?) *De l'une et l'autre fortune*, un *Rational des Offices divins*, où toutes les cérémonies de l'Église sont marquées « et où l'on voit deux tableaux, dont l'un représente le sacre du roi, et l'autre, le couronnement de la reine » ; « et grand foison d'autres, comme sans cesse y eut maistres qui grands gages en recevaient, de ce embesoignez. »

Parmi les ouvrages traduits, nous avons mentionné la Bible, dont les versions en langue vulgaire furent depuis si sévèrement proscrites. Ce genre de travaux ne parut d'abord étonner personne, en un temps où l'on jouait, avec un succès immense (1378), le *Grand jeu de la Passion*, écrit par Jean Michel, évêque d'Angers, retouché par les deux frères Arnoul et Simon Gresban. Le roi Jean, malgré sa futilité, avait lui-même fait commencer une traduction de la Bible, qui fut continuée par Charles V et par Louis d'Orléans, et à laquelle travaillaient encore en 1398 divers docteurs, les uns à Rouen, d'autres à Orléans et à Poissy. Il s'agit sans doute de l'ouvrage ainsi désigné par Christine de Pisan : « la Bible en trois manières, c'est

assavoir le texte, puis le texte et les gloses ensemble, et puis d'une autre manière allégorisée. » Il faut sans doute mettre à part la Bible d'Oresme, écrite de la main du fameux alchimiste et calligraphe Nicolas Flamel, où l'on voit encore, dit l'abbé de Choisy, à la fin du second volume, cette note écrite et signée : « Cette Bible est à nous, Charles, Ve de notre nom, roi de France, et est en deux volumes, et la fîmes faire et parfaire. » Le roi la portait toujours avec lui.

La curiosité, plus ou moins éclairée, n'était pas toujours le seul mobile de Charles V, et il ne commandait pas que des traductions. Il inspirait encore certaines compilations, certains livres originaux, où l'on entrevoit des intentions politiques de divers ordres. Tel, sous le titre bizarre d'*Arbre des batailles*, un premier essai sur le droit de la paix et de la guerre (par un prieur Honoré Bonnor). Tels, ces romans encyclopédiques, le *Songe du Verger*, le *Songe du vieux pèlerin*, auxquels mirent la main Oresme, Raoul de Presle et Philippe de Maizières. Toutes les questions du temps y étaient traitées dans un esprit sensiblement laïc, et de manière à préparer l'abaissement de la puissance spirituelle, — même la confiscation des biens d'église. Michelet vante surtout un petit livre composé pour l'usage du peuple des campagnes (qui malheureusement ne savait pas lire) : « Le vray régime et gouvernement des bergers et bergères, composé par le rustique Jehan de Brie, le bon berger. » On y essaye de relever la vie des champs, d'intéresser le paysan, « découragé du travail après tant de calamités (1376). C'est évidemment le roi qui se fait berger et qui, sous cet habit, vient trouver le peuple, gisant entre le bœuf et l'âne, le sermonne doucement, l'encourage et essaye de l'instruire. A propos de l'éducation des troupeaux, et parmi les recettes du berger et du vétérinaire, Jehan trouve moyen de dire quelques mots des grandes questions qui s'agitaient alors. Les noms de pasteur et d'ouailles prêtent à mille allusions; on sent partout, au milieu de cette affectation de naïveté rustique, la malice des gens de robe, leur timide causticité à l'égard des prêtres. Ce livre est très proche parent de l'avocat Pathelin et de la Satire Ménippée. »

Il n'est certes pas excessif de chercher en ces ouvrages écrits par ses ordres et avec son approbation quelques-unes des tendances, sinon des projets de ce roi si discret et si calme qui faisait tant dire. Comme on discutait devant lui sur la dissimulation : « dissimuler, disaient les uns, est un rain (rameau) de trahison. Certes, se dit le roi adont, les circonstances font les choses bonnes ou mauvaises, car en tel manière peut être dissimulé, que c'est vertu, et en tel manière vice; savoir : dissimuler contre la fureur des gens pervers, quand en est besoin, est grant sens; mais dissimuler et faindre son

courage en attendant opportunité de graver aucun, se peut appeler vice. » Et encore! est-on tenté d'ajouter. Il avait passé par de trop rudes épreuves pour croire à la morale de convention.

Pour se délasser de loisirs encore assez sérieux, on a vu qu'il aimait à descendre dans ses jardins, à y passer la revue des raretés qu'on y rassemblait, et aussi des étoffes, tapis, meubles, joyaux de toute nature, de toute valeur, que présentaient les fournisseurs ordinaires de la cour et les marchands étrangers. A aucune époque, en Occident comme dans l'Orient des *Mille et une Nuits*, la passion des riches vêtements, des tentures, des pierres précieuses et des orfèvreries, n'a exercé un plus universel empire.

Les inventaires de Charles V et de ses frères, Anjou, Berri, Bourgogne, regorgent de veluau, d'écarlate, d'hermine, de vair, et de perles, de rubis et saphirs. Précisément en cette année 78-79, des chambellans, conseillers et valets de chambre dressaient la liste des « couronnes, chappeaux, vaisselle, joyauls d'Église et autres choses garnies de pierreries, etc., estans en chateaux, ostels et oratoires du dit seigneur roi Charles lequint, tant en ses chateaux de Meleun-sur-Seine, du bois de Vincennes, du Louvre, de Saint-Germain-en-Laye, de ses hostels de Saint-Pol à Paris, de Beauté-sur-Marne et autre part, et aussi des joyauls et vaisselle qui sont continuellement portés avecques luy; et, avec ce, de toutes les chapelles, chambres de brodeures et tapisserie du dit seigneur... » On y voit cinquante chambres de veluau azuré à fleurs de lys, ou de cenal vermeil, de zatabys (?) ou de drap d'or, une salle à arbres et à hommes sauvages brodée de blanc, soixante-six tapisseries à images : « le grand tappis de la Passion de Notre-Seigneur; le grand tappis de la vie saint Denis; le tappis de la vie *saint Theseus*; le tappis de la vie saint Graal; le tappis des sept péchés mortels; le grand tappis des neuf preux; le tappis de la reine d'Irlande; les deux tappis de Godefroi de Bilhon; le grand tappis des sept sciences; un autre, en velours, de soixante-dix aunes, etc.; trente pavillons brodés à courtines palées de vert et de violet, hoyées d'or », à quatre évangélistes, bordées « d'azur et de pourcelets blancs. » La fantaisie pouvait se donner carrière.

D'où venaient toutes ces belles choses aujourd'hui réfugiées dans les musées et quelques grandes églises? Quelques-unes de Paris (Pierre Labourebien, soie de couleurs), de Caen (les sarges et verdures), les plus riches, mêlées d'or, de Florence et de Venise, mais le plus grand nombre et, à tout prendre, les plus belles, de Flandres, surtout d'Arras, dont la renommée éclipsa toutes les autres. Voici une commande du temps : « A Jehan Renout, marchant,

demeurant à Arras, pour la vendue et délivrance d'une chambre de tapisserie de haute lice, de couleur de pers (bleu), contenant cinq pièces; et en chacune pièce avoit une image de femme, grande, et y avoit des petits enfants; et es dessus dites ymages y avoit de l'or. Et contenoit toute la dite chambre deux cents aunes carrées. »

La magnificence du costume dépassait encore celle des appartements. Qu'on en juge par ce menu fait. En 1368, le duc Louis II de Bourbon, otage en Angleterre, se trouva forcé un jour de mettre en gage chez un Italien, Jean Donat, bourgeois de Londres et « espicier », sa cotte d'armes d'apparat. Il reçut quatre mille deux cents écus d'or. Et il fut convenu que s'il ne les remboursait dans un délai de six mois, le prêteur garderait en paiement la « cotte et le joyau ». La dite cotte est de drap d'écarlate rosée, ouvrée de plusieurs et divers ouvrages de perles grosses et menues, de rubis balais et de saphirs. Et il y a au dit ouvrage six principaux compas ou cercles, un sur chaque manche, deux sur la poitrine et deux sur le dos. Et en chacun compas il y a six petits ronds composés chacun de six grosses perles et d'un rubis ou saphir, et de plus au centre de chaque compas, un grand cœur composé de soixante à soixante-quatre perles, et au centre de chaque cœur un rubis. »

Je passe la grande couronne, constellée de grosses perles et « très gros diamants » et le grand cercle d'or (diadème) de la reine Jeanne, à sept étages de diamants, balais, saphirs et troches de perles, et encore vingt couronnes d'or, et vingt-quatre ceintures d'or à pierreries, des fermaux, fleurs de lys, attaches, boutonnières, anneaux innombrables et coffrets d'orfrois, toujours sous la main pour cadeaux, et mitres et crosses précieuses, croix, statuettes, reliquaires, calices, burettes, porte-paix, encensoirs, navettes (petites nefs), clochettes, boîtes à pain à chanter, « eaubenoistiers », aspergeoirs d'or. Mais je demande grâce pour les deux *items* suivants : « Une pierre appelée la pierre sainte, qui aide aux femmes à avoir enfant, laquelle est enchassée en or, et y sont quatre perles, six émeraudes, deux rubis, et au dos y a un écu de France; — *item* la pierre qui guérit de la *goute*, en laquelle est entaillé un roi, et lettres en *ébrieu* d'un costé et d'autre, laquelle est assise en or ». Dans la même classe de talismans doivent être rangés certaine croix dite des Vendredis richement garnie, pesant neuf marcs sept onces d'or et vingt-trois marcs d'argent; et un anneau que le roi « porte continuellement les vendredis ».

Gens si richement vêtus, coiffés et parés ne pouvaient manger et boire que dans l'or, tout au moins dans l'argent ou le vermeil, garni de ciselures à défaut de pierreries. Aussi, est-ce toute une armée de

cuillers et fourchettes, plats et assiettes, pots, pintes et chopines, aiguières et flacons, hydres, bassins, bacquets, ampoules d'or, écuelles, par douzaines et quarantaines, défilant derrière les grands hanaps émaillés, dressés sur leurs trépieds de perles, de rubis et d'émeraudes, derrière les coupes historiques de Dagobert, de Charlemagne et de saint Louis. En ligne, les grandes salières interrompent la file des chandeliers d'or et forment, avec les pesantes nefs massives de Paris et du roi montées sur lions et sirènes, des surtouts éblouissants. D'autres grandes pièces isolées, buires couronnées, fleurdelisées, justes rondes aux armes de France, *estamoies* au vaste couvercle, se dressent ou s'étalent, semblant se dire entre elles : moi je pèse quarante marcs! et moi, cent-vingt-huit! Fi! moi, cent soixante et dix-sept marcs d'or! Et que pensez-vous des anges d'or qui me flanquent, des rubis qui me bossellent, de mes anses mordues par des mufles de léopards?

On a peine à s'expliquer, dit M. Douet d'Arcq, l'accumulation de tant de richesses, surtout de tant de pièces toutes neuves, dont l'origine et le prix sont marqués. La mention d'une si grande quantité dor et d'argent, de perles et de pierres précieuses, en ces temps de misère publique, dépasse tout ce que l'imagination peut se représenter. Et qu'est-ce encore si l'on songe au travail, à l'habileté professionnelle qui se manifeste en ces merveilles! L'émaillerie de Limoges, l'orfèvrerie de Paris, avaient atteint déjà leur plus haut degré de perfection. Ici, ce sont des bassins d'or à laver, à bords semés de fleurs de lis, à fonds armoriés, où foisonnent les pampres et les roses. Là c'est une brouette « séant sur un plateau ciselé, à feuilles de vigne et porté sur quatre lionceaux; et est pointu le dit pied devant et derrière; et il y a à l'un des bouts un homme qui mène la brouette, qui a les pans de sa robe relevés jusqu'à la ceinture, son chaperon fourré laisse retomber sa cornette sur son front. En avant, une femme tient la brouette de la main droite, et brandit de la gauche une hache danoise. Ailleurs, sur une terrasse émaillée d'azur, à petits arbres, à cerfs et lévriers, une demi femme retient par les cornes un bœuf dont la tête est percée d'un robinet, dont les oreilles portent des écussons armoriés. Et derrière la dame, sur le dos de la bête, s'élève sur un pied d'argent émaillé, un gobelet de cristal; et autour du cristal, y a quatre chauves-souris ». Idée un peu incohérente, mais ici l'exécution est tout. Cette salière de Charles V paraîtra d'un goût moins aventuré : « C'est une manière de navire garni de pierreries. Au deux bouts, il y a deux dauphins, et dedans deux singes qui tiennent des avirons. Autour, huit rubis, huit saphirs, vingt-huit perles. Et au long du mât qui est d'or, il y a

quatre cordes de menues perles, et deux rubis et deux saphirs percés, et une grosse perle à moulinet, pendante par une chaîne d'or au col d'un singe qui est sur le mât. Et au pied de la dite salière, il y a six rubis et six saphirs et vingt-quatre perles, pesant le tout huit marcs trois onces. » L'inventaire des joyaux de Charles V contient plus de 320 articles du même genre.

Une occasion solennelle, la réception de l'empereur d'Allemagne, va nous montrer avec quelle aisance et quelle adresse évoluait, au moindre signe du sage roi, du riche roi, le personnel princier, et la nombreuse cour de France au milieu de ces prodigalités magnifiques :

Loups et renards qui vont disant
Au pauvre bétail qui s'effroie;
Ça, de l'argent! Ça, de l'argent!

II. — Réception fastueuse de l'empereur Charles IV. Détresse des campagnes.

La visite de Charles de Luxembourg à Paris en 1377-1378 n'a pas été seulement l'occasion d'une somptueuse et amicale hospitalité. Assurément le fils du vieux roi de Bohême, le beau-frère du roi Jean, pouvait désirer de revoir une ville où il avait fait ses études, un neveu qu'il n'avait pas revu depuis vingt ans. Mais les voyages inutiles et coûteux n'étaient pas dans ses habitudes. « Très délié, assez instruit et intelligent, il n'était pas sans savoir que sous le rapport de la puissance, de l'influence, un roi de France héréditaire, jusqu'ici maître du pape, était fort supérieur à un empereur électif dédaigné par les électeurs qu'il avait achetés. Il le savait d'autant mieux que sa fortune à lui était l'œuvre de Philippe VI et de son pape Jean XXII. Aussi n'aurait-il pas été fâché d'obtenir, ou de paraître avoir obtenu pour son jeune et vicieux fils Wenceslas, déjà Roi des Romains, aspirant empereur, l'appui de Charles V. Et comme tout se paie, il songeait à céder en retour certains droits depuis longtemps périmés et qui ne lui rapportaient rien. J'ai souvent rappelé que, sans aucun droit mais avec l'assentiment d'une féodalité ignare, les empereurs allemands s'étaient proclamés successeurs de Charlemagne et, à ce titre, avaient mis la main sur la longue bande franco-latine, cisrhénane et transalpine dévolue en 843 à l'empereur carolingien Lothaire. Ainsi s'étaient formées des « terres d'empire », fort indépendantes sous la suzeraineté impériale, plus ou moins germanisées au nord, restées romanes dans les vallées de la Meuse, de

la Saône, du Doubs et du Rhône. De ce côté les empereurs faisaient parfois quelques démonstrations conservatoires, exigeant l'hommage du dauphin de Viennois, ceignant en cérémonie la couronne d'Arles (1365), sanctionnant la vente du Comtat Venaissien au Saint-Siège par la reine de Naples Jeanne d'Anjou et de Provence. Ne pourrait-on pas traiter de ces cas vétilleux, qui devaient avoir quelque prix pour les rois de France? — Il est probable que Charles V avait été pressenti sur ces différents points. Mais sa prudence n'en fut pas endormie; il connaissait la jurisprudence absolutiste de Barthole et les prétentions du Saint-Empire romain à la prééminence universelle; et il prit soin que rien dans son accueil ne pût donner l'idée d'un acquiescement quelconque à la suprématie impériale. Ce sont ces dessous qui donnent quelque piquant aux incidents du voyage et aux rencontres de l'oncle et du neveu.

Donc, après avoir, littéralement, acheté pour son fils — chaque électeur reçut cent mille ducats — le titre de Roi des Romains, l'empereur écrivit au roi que, se sentant déjà vieux et cassé par les douleurs de la goutte, il eût bien souhaité le voir encore une fois avant de mourir, et que, s'il croyait lui faire plaisir, il irait jusqu'à Paris, et mènerait avec lui son fils afin de lier entre les enfants l'amitié qui avait été si sincère et si fidèle entre les pères. Le roi lui manda qu'il serait le bienvenu. Charles IV partit aussitôt de Francfort, où il faisait sa résidence ordinaire, accompagné de son fils et d'un grand nombre de princes et chevaliers, et arriva à Cambrai, le 22 décembre. Cette ville, qui avait appartenu à Philippe de Valois, était située en terre d'empire. Le roi avait envoyé pour le recevoir à la frontière le sire de Couci, les comtes de Sarbruck et de Brenne, et le premier chambellan La Rivière, avec trois cents chevaliers ou écuyers tous vêtus de leurs livrées. L'empereur avait dessein d'aller passer le jour de Noël à Saint-Quentin. Mais les seigneurs français, informés qu'à pareil jour il officiait revêtu des ornements impériaux, qu'il disait publiquement à Matines la VIIe leçon, et faisait des actes de juridiction, lui persuadèrent de passer la fête à Cambrai, sous prétexte que ses logements n'étaient pas encore prêts, mais, en effet, pour l'empêcher adroitement de faire sur les terres de France aucun acte de souveraineté. Il ne partit de Cambrai que le lendemain de Noël, passa à Saint-Quentin, à Ham, à Noyon, et le 31 vint coucher à Compiègne. On lui fit des entrées par toutes les villes, mais on prit garde de ne lui rendre aucun des honneurs que les sujets rendent à leur souverain. On ne lui présenta point le poesle (le dais); on ne sonna pas les cloches, et ceux qui le haranguèrent ne manquèrent pas de lui dire que c'était par ordre du roi, de peur que

dans la suite des temps les empereurs se formassent des chimères de domination et prétendissent de droit ce qui ne leur aurait été accordé que par civilité.

A une demi-lieue de Compiègne, le duc de Bourbon, le comte d'Eu, et les évêques de Beauvais et de Paris vinrent complimenter l'empereur. Leur suite était de trois cents personnes, vêtues magnifiquement des livrées de Bourbon, mi-parties de velours blanc et bleu. Le soir, le duc pria les Allemands à souper. L'empereur, pris par la goutte, se fit représenter par le roi des Romains. Le festin fut grand; les dames de la ville s'y trouvèrent, fort parées, et, disent les *Chroniques* de Saint-Denis, « on y but largement ». Le 1er janvier, à une lieue de Senlis, les ducs de Berri et de Bourgogne vinrent faire compliment aux voyageurs. Un riche cortège en velours noir et gris orné de soieries variées encadrait la cavalcade. L'empereur fut ainsi amené à Senlis, à Louvres en Parisis et à Saint-Denis. Le roi, averti de l'indisposition de son hôte, avait envoyé la litière du Dauphin et, dit la Chronique, « un carrosse noblement appareillé et de chevaux blancs attelé ». L'abbé de Saint-Denis, les archevêques et évêques de Reims, de Rouen et de Sens, de Laon, de Beauvais, de Noyon, de Paris, de Bayeux, de Lisieux, de Meaux, d'Évreux, de Térouanne et de Condom, tous du conseil du roi, le conduisirent, dans sa litière, aux tombeaux de Charles le Bel et de Philippe de Valois, « ces bons rois qui moult de biens lui avaient fait dans son jeune âge ».

Le 4 janvier, jour marqué pour l'entrée dans Paris, le sire de Rivière lui amena par ordre du roi deux beaux chevaux noirs richement enharnachés et couverts de housses semées de fleurs de lys d'or. On avait exprès choisi des chevaux noirs, parce que les empereurs et les rois avaient accoutumé de faire leurs entrées dans leurs capitales sur des chevaux blancs. Il y en avait deux autres, également noirs, pour le roi des Romains. Tout se faisait avec politesse et réserve. Au sortir de Saint-Denis deux mille bourgeois à cheval, en robes mi-parties de blanc et de violet étaient rangés en haies derrière les Prévôts, les Échevins, et les chevaliers du guet. « Très excellent prince, dit le Prévot royal, Nous, les officiers du roi à Paris, le Prévot des Marchands et des Bourgeois de la bonne ville, vous venons faire humble révérence et nous offrir à faire vos bons plaisirs; car ainsi le veut le roi notre sire et le nous a commandé. » A cette heure le roi sortait du palais. Il avait pris ses mesures pour rencontrer ses visiteurs entre la Chapelle et la Porte Saint-Denis. Il s'avançait en grande pompe sur un cheval blanc couvert de velours violet fleurdelysé, en cotte d'écarlate avec manteau fourré de petit

gris, coiffé d'un chapeau à bec brodé de perles. Devant lui, le maréchal de Blainville et deux écuyers tenaient des épées enrichies de diamants. Frères et beaux-frères, princes du sang, seigneurs de la cour, et les évêques en chapes avec leurs chapelains, et les officiers de la maison, les chevaliers d'honneur, les chambellans, les maîtres d'hôtel, les sergents d'armes, suivaient chacun en son rang, réglant leur marche sur le son des trompettes. A l'arrière, des palefreniers tenaient en main les « grands chevaux » du roi vêtus de velours bleu brodé de perles et de fleurs de lys.

L'empereur avait pu quitter sa litière. Après quelques saluts et compliments, le roi prit le milieu tenant l'empereur à sa droite, comme il convenait, le roi des Romains à sa gauche; le duc de Brabant Wenceslas, autre oncle du roi, suivait entre Berri et Bourgogne. L'immense cortège, chevaleresque et bourgeois, exécuta l'entrée dans un ordre parfait et, vers trois heures, à la porte du palais, l'empereur, sans encombre, fut descendu de cheval dans une chaise de drap d'or. Et puis, on s'embrassa. On laissa ensuite reposer le goutteux dans les appartements du premier, la chambre en bois d'Irlande et la Chambre verte, qui donnaient l'une sur les jardins, l'autre sur la Sainte-Chapelle. Le roi se retira dans les chambres hautes, à *Galatas*, que le roi Jean avait fait historier. Le lendemain, agréable surprise : la Ville de Paris (aux frais du roi, croit-on) offrit à l'empereur et au roi des Romains divers flacons et pots d'argent et de vermeil, une grande nef, une fontaine, pesant plus de quatre cents marcs. Puis une conférence de trois heures entre les deux monarques assistés de leurs chanceliers; il est probable qu'on y arrêta les termes de l'adhésion donnée par l'empereur et ses conseillers à la politique de Charles V, sorte de désaveu indirect infligé — bien vainement d'ailleurs — aux nombreux vassaux de l'empire qui ravageaient la France à la solde des Robert Knolles et des Lancastre; on peut supposer aussi qu'il y fut question du royaume d'Arles et du Dauphiné. Mais ce n'étaient là que des intermèdes demi-sérieux perdus dans l'éclat des divertissements. Le grand dîner du jour des Rois mérite une description particulière.

Après le service de la Sainte-Chapelle, on s'achemina, par la galerie des Merciers, vers la grande salle du palais; elle était toute tendue de tapisseries de haute lice à personnages, de manière que les images des rois, qui sont autour, n'étaient point cachées. On avait dressé trois grands buffets; le premier était d'or, le second de vermeil seulement, pour la parade; le troisième était d'argent, et l'on y prenait toute la vaisselle qui servait aux tables. Le roi se plaça entre l'empereur et le roi des Romains; l'archevêque de Reims

à la droite de l'empereur; les évêques de Bamberg, de Beauvais et de Paris à la gauche du roi des Romains. On avait élevé au-dessus des personnes royales des ciels de drap d'or aux armes de France. Le dauphin, qui pouvait avoir neuf ans, tenait une autre table, où étaient les ducs de Saxe, de Berri, de Brabant, de Bourgogne et de Bar et le prince de Navarre; il avait aussi un ciel au-dessus de sa tête, brodé des armes de France et de Dauphiné. Le duc de Bourbon, les comtes d'Eu et d'Harcourt, le sire de Coucy, debout, gardaient le dauphin. Il devait y avoir quatre services, de quatre-vingts plats chacun; mais le roi en fit retrancher un, à la prière de l'Empereur qui ne pouvait rester si longtemps à table à cause de son incommodité.

Il y eut sur la fin du dîner deux manières de spectacles, qu'on appelait alors entremets, qui donnèrent beaucoup de plaisir. On vit tout d'un coup paraître au bout de la salle un vaisseau avec ses mâts, voiles et cordages; les pavillons étaient aux armes du royaume de Jérusalem; et sur le tillac parut Godefroi de Bouillon accompagné de plusieurs chevaliers armés de toutes pièces. Le vaisseau s'avança au milieu de la salle sans qu'on vît la machine qui le faisait aller. Un moment après parut, pour second entremets la ville de Jérusalem, avec son temple, et ses tours couvertes de Sarrasins. Le navire s'en approcha. Les Chrétiens mirent pied à terre (il le fallait bien, Jérusalem étant située assez loin de l'eau) et montèrent à l'assaut l'épée à la main : on vit plusieurs échelles renversées qui firent rire la compagnie; et après bien des coups donnés et peu de sang répandu, la ville fut prise. Telle était, dans cette société relativement cultivée, l'étrange naïveté du goût théâtral et du sentiment historique. Après dîner on donna à laver à l'empereur et au roi ensemble. Le duc de Bourbon amena le dauphin à l'empereur qui l'embrassa. On apporta ensuite, selon l'ancien usage, le vin et les épices, en confitures. Le duc de Berri en présenta à l'empereur, et le duc de Bourgogne au roi. Le roi des Romains en prit après eux, des mains du comte d'Eu. A noter ce maigre dessert, souvenir des temps où les épices, sans doute les fruits confits et le sucre étaient une rareté. Les Anglais ont conservé l'usage du vin après le repas.

La visite au Louvre se fit par eau, dans un grand bateau doré, où il y avait deux chambres à cheminées et plusieurs cabinets tendus de drap d'or. L'empereur trouva le château fort embelli par les additions, les aménagements et les meubles nouveaux. Il fallut encore admirer l'hôtel Saint-Paul, le château du Bois de Vincennes et le palais de Beauté-sur-Marne, garnis d'une infinité de beaux meubles et toujours prêts à recevoir les hôtes, sans qu'on eût besoin d'y

rien transporter du dehors. L'hôtel Saint-Paul brillait, nécessairement, entre tous, comme séjour préféré de la reine. Cette princesse attendait, richement parée, coiffée du fameux cercle d'or à sept étages de diamants, entourée de ses enfants et d'une foule de princesses toutes couvertes de pierreries. L'empereur était aussi pour elle une sorte d'oncle, ayant épousé en premières noces la sœur de la duchesse de Bourbon. Elle lui offrit entre autres présents un reliquaire d'or où il y avait du bois de la vraie croix. Au reste les cadeaux le poursuivirent à Vincennes et à Beauté, où il passa quelques jours avant son départ. Ce n'étaient que pots et aiguières d'or, que perles et saphirs, une ceinture de drap d'or toute couverte de diamants, estimée plus de huit mille francs. Entre autres raretés, il est parlé d'une coupe d'or où étaient gravés les signes du zodiaque, et de deux flacons où l'on voyait saint Jacques montrant le chemin d'Espagne à l'empereur Charlemagne. Comme ces flacons étaient en forme de coquilles, le duc de Berri dit à l'empereur que le roi les lui envoyait comme à un pèlerin. L'empereur, en effet, avait eu la fantaisie de faire un pèlerinage à Saint-Maur.

Nous allions oublier l'Université, *Alma Parens*, sans doute parce que ses présents ne consistaient qu'en belles paroles. La vieille dame, en chaperons et habits de cérémonie, était venue haranguer l'empereur. Il y avait douze députés de chacune des facultés de Théologie, de Droit et de Médecine, vingt-quatre de la faculté des Arts. Jean de la Chaleur, chancelier de Notre-Dame, portait la parole. L'empereur les paya de la même monnaie. Il répondit en latin, disant qu'il le faisait avec plaisir, se souvenant qu'il avait été élevé et instruit parmi eux. Il réservait au dauphin des présents plus considérables, auxquels j'ai fait allusion. Le 16 au matin, en partant, il le déclara son vicaire perpétuel et irrévocable dans le royaume d'Arles et pays de Dauphiné. Il lui donna un château et une maison de la ville de Vienne. Son chancelier demeura quelques jours à Paris après les autres pour en expédier les lettres et patentes en bonne forme, et le dauphin lui envoya pour sa peine un gobelet d'argent pesant vingt marcs, dans lequel il y avait mille francs en or.

Charles V, esprit avisé, avait tiré le meilleur parti possible d'une visite qu'il ne pouvait guère éluder; il obtenait des promesses d'alliance, des cessions de droits, à peu près périmés il est vrai. Surtout il renvoyait ces Allemands convaincus de la cohésion et de la force, de l'autonomie absolue de la couronne de France. On avouera toutefois qu'il payait bien cher des avantages ou illusoires ou superflus.

D'où lui venaient toutes ces richesses, tous ces trésors, — je ne dirai

pas qu'il les gaspillait, il a laissé des économies, mais qu'il prodiguait d'une main si libérale aux riches, et même aux pauvres de Vincennes? Nous l'avons vu reprendre aux nobles les domaines que ses prédécesseurs leur avaient distribués depuis quarante ans, réclamer au clergé l'arriéré de la mainmorte, vendre très cher aux banquiers juifs une tolérance souvent renouvelable. Mais que de charges lui imposaient et la guerre, et les exemptions d'impôt aux villes reconquises, et les traitements d'innombrables fonctionnaires, et les pensions de la cour, enfin toutes les dépenses d'agrément qu'il était bien loin de se refuser? Il fallait bien, pour demeurer à flot, qu'il emplît son épargne à des sources abondantes; que pour tenir ses greniers toujours pourvus, il fît bon gré mal gré, triple moisson dans le maigre champ populaire.

Cette détresse des campagnes ne pouvait pas être ignorée; nous avons vu Charles V lui envoyer, par *le bon berger*, Jean de Brie, quelques paroles de consolation bienveillante. Mais elle semblait un fait si normal, si ordinaire, si inévitable, qu'on n'y voyait point de remède. Les privilégiés de la hiérarchie sociale en tiraient leur bien-être. L'exploitation du vilain, à défaut de butin ou de libéralités royales, était l'unique moyen d'existence de la noblesse locale, vivant sur sa terre. Et quant aux parvenus, clercs, fonctionnaires, chevaliers ès lois, bourgeois des bonnes villes, commerçants, chefs d'ateliers et de corporations, nul n'était plus âpre à rejeter sur les taillables et corvéables les charges dont ils s'étaient à peine dégagés eux-mêmes.

Le sage roi, d'ailleurs, allait bientôt connaître — pour le léguer à son fils enfant — le danger des fiscalités à outrance. Mais en cette heure d'apogée, enveloppé d'une sorte d'ivresse sereine, pénétré d'un orgueil intime et discret, il jouissait trop fortement de sa grandeur, si laborieusement acquise par de rares combinaisons d'adresse et d'audace, pour écouter les murmures sourds recueillis par Eustache Deschamps dans le « Pays des Tondus », et dont l'éloquence perce à travers les complications de la prosodie du temps.

Par une ironie, d'ailleurs inconsciente, cela s'appelle *Chanson royale* (le *Chant royal*, sorte de ballade non terminée par un envoi) :

Une brebis, une chièvre, un cheval
Qui charruyoit en une grant arée,
Et deux grans buefs qui tiroient en un val
Pierre qu'on ot d'un haut mont descavée,
Une vache, sans let, moult descharnée,
Un povre asne qui ses crochès portoit

S'encontrèrent. L'asne aux bêtes disoit :
Je viens de cour; mais là est un mestiers
Qui tond et rest les bestes trop estroit,
Pour ce, vous pri, gardez-vous des barbiers!

Lors li chevaulx dit : Trop m'ont fait de mal.
Jusques aux os m'ont la chair entamée;
Souffrir ne puis cuillier ni potral;
Les buefs dient : nostre pel est pelée.
La chièvre dit : je suis tout affolée.
Et la vache de son véel se plaignoit
Que mangié ont. Et la brebis disoit :
Pandus soit-il qui fit forces premiers;
Car trois fois l'an n'est pas de tondre droit.
Pour ce, vous pri, gardez-vous des barbiers!

La chièvre adonc respondit : A l'estal
Singes et loups ont ceste foy trouvée,
Et les gros ours du *Lion curial*,
Qui de no poil ont la gueule estoupée.
Trop souvent est notre barbe coupée
Et notre poil, *dont nous avons plus froit.*
Rére trop près fait le cuir estre roit.
Ainsi vivons, envis ou voulentiers,
Vive qui puet. Trop somes à destroit.
Pour ce, vous pri, gardez-vous des barbiers!

Nous recevons au dernier moment, la *Revue* déjà prête à paraître, une pénible nouvelle. Notre vieil et cher ami, notre collègue dévoué le docteur Laborde, professeur d'anthropologie biologique à notre École, président de l'Association pour l'enseignement des sciences anthropologiques, directeur du Laboratoire d'anthropologie de l'École des Hautes Études, membre de l'Académie de médecine, vient de succomber aux atteintes du mal dont il souffrait depuis quelques semaines. Ou plutôt il meurt usé par le travail, ayant épuisé ses forces jusqu'au dernier instant dans les luttes qu'il soutenait pour les justes causes, causes de préservation et de défense sociales, dont il s'était fait le courageux, l'infatigable défenseur. Nous ne pouvons, aujourd'hui, que faire part à nos lecteurs de cette fin qui nous éprouve de façon si cruelle, et qu'offrir à la famille de notre ami, avec nos regrets émus, l'expression de la très grande part que nous prenons à sa douleur.

CHRONIQUE ANTHROPOLOGIQUE

Gustaf Retzius. — *Crania Suecica antica. Eine Darstellung der Schwedischen Menschen-Schädel aus dem Steinzeitalter, dem Bronzezeitalter und dem Eisenzeitalter sowie ein Blick auf die Forschungen über die Racencharactere der europäischen Völker.* — Stockholm, 1900.

Le gros et magnifique ouvrage que le professeur Retzius a fait paraître sous ce titre contient 182 pages de texte in-quarto et une centaine de planches où les crânes préhistoriques sont reproduits par la photographie, en grandeur naturelle, avec une perfection remarquable. Afin de « limiter autant que possible la déformation en perspective inhérente à la photographie », on a pris un appareil à distance focale très grande, utilisé pour reproduire les cartes de l'état-major. Il ne resterait rien à désirer si l'orientation des crânes toujours dans le même plan avait été parfaitement observée. Il va sans dire que G. R. est trop anatomiste pour avoir pris des mesures sur ces photographies dont le but n'est pas de suppléer aux indispensables mensurations, mais de compléter des descriptions qui sont toujours « trop subjectives ». « En s'ajoutant aux mensurations, dit-il excellemment, elles pourront donner une notion précise de la forme des crânes ».

Le texte comprend trois parties très distinctes par le sujet qu'elles traitent; la dernière seule s'occupe des crânes de Suède et c'est elle qui retiendra le plus longtemps notre attention; mais les deux premières ne seront pas non plus sans intérêt pour les lecteurs français, je les passerai successivement en revue.

*
* *

La première partie est une sorte d'Ethnologie générale de l'Europe, dans laquelle l'auteur insiste particulièrement sur l'historique des découvertes et des théories ethnologiques. C'est donc une histoire, mais c'est aussi un plaidoyer. « J'ai voulu prouver, dit-il, que, à l'étranger, on semble avoir oublié sous quelques rapports les grands travaux accomplis en Suède, et que l'on a voulu attribuer aux recherches de quelques autres pays une partie du mérite qui revient incontestablement à la Suède ». C'est donc un monument que G. Retzius a entendu élever à la gloire de son pays; mais en réalité c'est surtout à la mémoire de son père, André Retzius, qu'il était destiné.

Aussi ne faudra-t-il pas s'étonner de le voir partager l'histoire de l'anthropologie en trois grandes périodes :

La période de *Linné Blumenbach*, allant jusqu'à 1840; tous les peuples de l'Europe sont confondus en une seule race dite européenne, blanche, ou caucasique, dans laquelle on ne voulait ou ne pouvait reconnaître aucune variété digne d'attention.

La période d'*André Retzius* (1840-1860). Des différences ethniques basées sur la forme des crânes sont découvertes entre les peuples européens. L'étude fondamentale de la forme du crâne de ces peuples est poursuivie par Retzius à peu près seul.

La période *franco-allemande* (après 1860). Les recherches anthropologiques se poursuivent en Allemagne et en France, ainsi qu'en Russie, en Angleterre, en Suisse etc. De nouvelles mesures viennent s'ajouter à l'indice céphalique de A. Retzius et conduisent à des subdivisions des grands groupes qu'il avait établis. Des faits nombreux viennent enrichir la science sous l'impulsion de von Baer, Welcker, Virchow, Ecker, His et Rutimeyer, von Hölder, Kollmann, Broca, de Quatrefages, Hamy, Topinard, Davis, Thurnam, etc. Mais, dans leurs grandes lignes, ils ne font que confirmer les intuitions géniales du savant suédois.

Je ne discuterai pas les conclusions dues à un sentiment très respectable, pas plus que je ne compterai les lignes consacrées à Broca et à ses élèves, pour les comparer à celles qui apprécient Virchow et Welcker. Une discussion sérieuse devrait reposer sur l'examen approfondi des travaux accomplis par ces grands chercheurs et nous entraînerait beaucoup trop loin. Constatons seulement qu'il était difficile à l'auteur, on le devine facilement, de s'appliquer à lui-même la critique et les précautions qu'il n'a pas oubliées en photographiant ses crânes : je veux dire par là que, entre André Retzius et son fils Gustave Retzius, la distance focale n'était pas assez grande pour que la déformation des faits due à la perspective individuelle pût devenir négligeable.

*
* *

La seconde partie décrit les sépultures préhistoriques de Suède et fait l'historique des fouilles qui ont livré le plus grand nombre de crânes. Elle nous retiendra peu, car c'est la moins originale. L'auteur adopte complètement les idées de Montelius et reproduit simplement les conclusions du savant archéologue. Je rappellerai seulement les principales, pour que le lecteur comprenne mieux les origines des crânes.

L'époque de la pierre (néolithique) a laissé un grand nombre de sépultures. En 1874 Montelius en connaissait 526. On en a peu découvert depuis. Les formes les plus anciennes sont des dolmens au nombre de 109, qui présentent deux variétés très voisines.

Puis apparaissent les allées couvertes, au nombre de 137. Ce mode de sépulture aurait été, d'après Montelius, apporté d'Orient dans l'ouest de l'Europe. On en découvre 4 variétés qui ne sont peut-être pas toutes successives.

Enfin viennent les cistes, dont les derniers appartiennent déjà à l'âge du bronze. 211 étaient découverts, et 66 recouverts d'un tumulus.

La distribution de ces sépultures dans le pays est très irrégulière. Les dolmens se trouvent surtout le long de la côte ouest et en Scanie. Ce serait par là qu'auraient abordé les premiers habitants du pays venant par conséquent du sud-ouest, c'est-à-dire du Danemark. Les contrées de l'est jouent au contraire le rôle principal à l'époque du fer.

42 crânes seulement nous restent de cette époque qui prit fin il y a environ 3 500 ans. Aucun ne vient des dolmens dont le mobilier était bien plus exposé que dans les allées couvertes ou dans les cistes. Les os sont généralement en désordre; les squelettes encore en place, qui sont généralement les derniers enterrés, sont rencontrés tantôt étendus, tantôt assis ou repliés sur eux-mêmes. G. R. incline à croire qu'une sépulture a pu servir pendant longtemps à une seule famille.

A l'âge du bronze, l'incinération a détruit la plupart des crânes. Cependant, à l'époque de transition entre l'âge de pierre et l'âge du bronze, on inhumait encore dans des cistes qui deviennent de plus en plus petits; c'est de ces débuts surtout que datent les vingt crânes que l'auteur a pu étudier.

L'âge du fer s'étend, d'après Montelius, du ve siècle avant l'ère chrétienne jusqu'à la disparition du paganisme au xie siècle. Pendant les 5 premiers siècles, on trouvait encore des cadavres, à quelques exceptions près. Puis cette habitude devient de moins en moins générale, mais persiste, conjointement à l'inhumation, jusqu'à la fin. L'inhumation se faisait soit dans les cistes, soit dans des cercueils en bois, soit en pleine terre. 55 crânes de cette période ont été étudiés.

*
* *

La troisième partie contient la description des crânes et l'étude de leurs caractères morphologiques. L'auteur fait d'abord une description assez détaillée de chaque crâne pris en particulier. Il donne ensuite les tableaux des mesures qu'il a pu relever sur eux. Leur capacité a été prise avec du millet. La plupart des autres mesures sont prises comme en France. Notons cependant quelques différences que je trouve fort regrettables.

La distance intermastoïdienne représente l'éloignement des apophyses au niveau de leur base. Broca mesurait au niveau des extrémités. Je prends la distance des faces externes, au niveau du trou auditif, parce qu'on peut comparer avec le vivant. C'est à peu près la même technique que celle de Retzius.

La hauteur du crâne est la verticale à partir du basion et non le diamètre basilo-bregmatique. La hauteur auriculaire (ohrenhöhe) est encore la hauteur du crâne, mais prise à partir du bord supérieur du trou auditif. Nous prenons, comme point de départ, le centre du méat pour pouvoir comparer ce diamètre aux autres rayons auriculaires.

La longueur glabelle-inion est mise sous le nom de Schwalbe, mais était prise depuis une cinquantaine d'années par Broca, qui n'en a d'ailleurs tiré aucun parti.

La largeur maxillaire est prise suivant la méthode de Virchow, au niveau

de l'extrémité inférieure de la suture maxillo-malaire; elle est détestable, puisque ses variations dépendent en partie de la suture, et non uniquement de la forme des maxillaires supérieurs. La seule mesure à prendre est la largeur maxima au niveau du bord alvéolaire. Enfin, la hauteur faciale supérieure est le diamètre naso-alvéolaire.

Caractères morphologiques.

Époque de la pierre.

L'indice céphalique va de 66,7 à 85,5. La moyenne est de 74,4. Trois crânes seulement dépassent l'indice de 80. Ils ont respectivement 81,7; 84,2; 85,5. 23 crânes sont au-dessous de 75. Soit un indice moyen de 72,1. C'est ce que G. R. appelle les *vrais dolichocéphales*. 16 *mésocéphales* vont de 75 à 80, avec une moyenne de 77,8.

En Danemark, Virchow a trouvé sur 41 crânes de la même période un indice moyen de 77,3.

La population de l'âge de pierre, conclut G. R., n'était donc pas pure; surtout dolichocéphale, elle avait un fort mélange de mésocéphales, avec une petite infiltration de brachycéphales.

L'indice hauteur-longueur, pris seulement sur 24 crânes, va de 65,3 à 81,1. L'auteur n'a pas trouvé de corrélation entre cet indice et le précédent. Il en est de même pour l'indice hauteur-largeur.

L'indice frontal oscille entre 61,7 et 80; 23 sur 40 sont au-dessous de 71. Les dolichocéphales purs semblent avoir une tendance à présenter un indice frontal plus bas que les autres.

L'indice pariéto-mastoïdien ou rapport entre le D. bimastoïdien et le transverse maximum varie de 79,2 à 97,1. L'auteur n'a pas trouvé non plus de rapport défini entre cet indice et les précédents. Ce résultat ne m'étonne pas, car je pense qu'il a surtout une valeur en rapport avec la forme du crâne et sa résistance à la poussée cérébrale; c'est pourquoi cette valeur, d'une façon très générale, augmente avec la capacité.

L'indice hauteur-longueur de la calotte (Schwalbe) compare le D. glabelle-inion à la hauteur maxima de la voûte au-dessus de cette même ligne. Il tombait à 34 chez le Pithécanthrope, à 40,9 et 44,3 dans les crânes de Spy, et oscille dans les moyennes des races humaines de 52 à 65. Sur deux crânes de la collection il tombe au-dessous de 52, mais dans les autres il varie entre 52 et 62. Ces races néolithiques ont donc perdu complètement la forme surbaissée de nos races paléolithiques.

L'indice facial n'a pu être pris que sur 13 crânes. 3 seulement sont au-dessous de 50 et sont classés comme chamæprosopes. Les tables montrent qu'ils sont parmi les plus brachycéphales. Les dix autres vont de 51,3 à 59,5 et sont dits leptoprosopes.

L'indice nasal de 15 crânes a, suivant mes calculs, une moyenne de 47,1.

La capacité a pu être calculée sur 14 crânes. 3 d'entre eux sont manifestement des femmes, et ont une capacité de 1275, 1300, 1300. Les 11 autres présentent une moyenne de 1511, assez élevée par conséquent.

De ces diverses mesures G. R. croit pouvoir conclure que, à l'époque de la pierre, trois races sont déjà en présence sur le territoire de la Suède :

1° Les dolichocéphales vrais, d'une forme elliptique ou légèrement ovale. Avec une région frontale assez étroite, une hauteur assez faible, le front bas, un développement très marqué des arcs sourciliers et de la glabelle, une face pas très haute, des orbites basses, un nez étroit.

2° Des brachycéphales en trop petit nombre pour qu'on puisse bien fixer leur type, mais qui présentent de grandes ressemblances avec celui des Lapons, forme arrondie avec bosses frontales peu saillantes, face large et basse.

3° Enfin, des mésocéphales à types très variés : une partie d'entre eux semble être sorti du métissage entre les dolicho- et les brachycéphales. Mais G. R. croit pouvoir dégager un type rappelant les Finnois de très près.

L'Époque du bronze et l'époque du fer n'ont apporté aucun changement important dans la proportion des éléments ethniques en présence, et ce sont eux encore qui forment, malgré les immigrations, le fond de la population actuelle.

Aussi est-il infiniment probable, conclut G. R., que la population dolichocéphale des temps préhistoriques appartenait à la race de haute taille, aux cheveux blonds, aux yeux bleus, à tête longue, qui représente encore les 85 p. 100 de la population actuelle. Quant à l'élément brachycéphale, on ne peut encore émettre que des hypothèses sur ses affinités avec les races laponnes ou finnoises, ou avec la race brachycéphale qu'on rencontre à la même époque dans le reste de l'Europe.

Notons enfin trois crânes trépanés de l'époque du fer, provenant de l'Ostergötland.

Il serait inutile de souligner tout l'intérêt de ces conclusions faites avec beaucoup de prudence et un sens critique auxquels on se plait à rendre hommage. Mais on a pu remarquer que les classements ne s'appuient guère que sur l'indice céphalique, et les grandes variations morphologiques que l'on trouve à l'intérieur des groupes ainsi composés ne tiennent peut-être pas seulement à des variétés individuelles sans importance. Malheureusement nos méthodes d'analyse ethnique sont encore bien rudimentaires!

Une autre question vient également à l'esprit quand on observe les glabelles énormes de quelques crânes de l'âge de la pierre. N'y a-t-il pas un rapport entre ces hommes qui suivaient en Suède le retrait des glaciers et la race de Spy ? Ici, non plus, il ne faudrait peut-être pas se fier beaucoup, pour établir cette filiation, à l'indice céphalique, car il a pu subir de grande variations, pendant que la voûte se modifiait progressivement dans sa courbe de profil.

Dr G. Papillault.

CHRONIQUE PRÉHISTORIQUE

E. H. Giglioli. — *Materiali per lo studio della Eta della Pietra dei tempi preistorici all'epoca attuale.* Un volume de 248 pages avec 57 figures. Firenze, Salvadore Landi, 1901.

Depuis 1883, l'auteur recueille les matériaux ethnographiques qui constituent aujourd'hui un véritable musée d'une richesse incomparable, comme objets, livres et photographies ethnographiques dont il possède des milliers. 10 000 reproduisent des types de tous les points du monde.

En 1883, il commença à réunir des séries systématiques se rapportant à l'étude de l'âge de la pierre chez les divers peuples; grâce à son ardeur, au concours de correspondants dans le monde entier, il put réunir un nombre immense de documents précieux. Or, c'est la description de cette incomparable collection qu'il donne dans ce si curieux volume en l'étudiant, pays par pays, en décrivant les principaux types qui sont dessinés chaque fois que besoin est. Parmi ces types, il en est de particulièrement rares et précieux, parfois uniques. C'est donc un réel service qu'a rendu M. Giglioli aux ethnographes et aux préhistoriens en décrivant à leur intention les objets en pierre actuels qui existent ou tout au moins existaient encore il y a quelques années chez nombre de peuples à la surface du globe. Il n'est malheureusement pas possible d'analyser un tel livre. Tout ce qu'on en peut dire, c'est que les descriptions sont faites avec une précision et une exactitude parfaites, les indications géographiques, les principales références bibliographiques données avec soin, le tout accompagné chaque fois que besoin est de figures fort exactes.

Combien de types curieux et peu connus devraient être signalés : d'Europe, les polissoirs, brunissoirs, lissoirs, racloirs en pierre si curieux qu'employaient repasseuses, relieurs et tanneurs il y a peu de temps encore; d'Australie, les si intéressantes pièces d'aspect absolument chelléen dont l'une, que figure l'auteur, est emmanchée; de la Nouvelle-Zélande, toute une suite étonnante de tikis, ces curieuses figurines en néphrite ajourée et gravée; des îles Salomon, un admirable sceptre en bois sculpté muni à une extrémité d'une boule en pyrite.

Parmi les pièces de la Nouvelle-Bretagne, M. Giglioli figure et décrit 24 massues munies à une extrémité d'une masse de pierre sphérique, ovale ou biconique et percée au centre, de ce type devenu introuvable actuellement.

Tous les divers types de haches et herminettes emmanchées d'Océanie sont naturellement représentés et décrits d'après des spécimens de premier choix.

De la Colombie britannique proviennent de très curieuses pièces sculptées représentant des animaux d'un art bien particulier. M. Giglioli signale aussi du Guatemala une série d'instruments paléolithiques dont un beau coup de poing chelléen. Il figure du Brésil une extraordinaire trompe de guerre formée d'un crâne constituant le pavillon dans lequel s'enfonce un long tube formant le corps de la trompe, et de l'Équateur et de la Bolivie toute une bien curieuse série de haches en pierre emmanchées suivant des procédés variés.

Ces quelques exemples peuvent donner une idée de l'extrême intérêt que présente cet exposé fort instructif et pour nous, préhistoriens, d'une extrême utilité.

Nous ne pouvons qu'exprimer le vif désir de voir un jour M. Giglioli nous donner un album représentant un très grand nombre de ses merveilles. En attendant, nous tenons à le remercier de tout ce qu'il nous apprend dans ce vrai traité complet de l'âge de pierre actuel.

L. Pigorini. — *Continuazione della civilta paleolitica nell'eta neolitica.* Extrait du *Bulletino di Paletnologia italiana*, Parma, 1902. Une brochure de 25 pages, 4 figures et 1 planche.

L'auteur nous annonce d'abord qu'en Italie on ne trouve comme outillage paléolithique que des instruments chelléens ou moustériens.

A Gargano on a recueilli des instruments qui, d'après la figure du mémoire, sont de purs ciseaux-tranchets de notre type de l'Yonne, avec des haches polies en roche verte (dont l'auteur ne nous indique pas la nature).

A Rivole, il semble, dit M. Pigorini, qu'il s'agisse d'une industrie moustérienne, mais on n'y a trouvé ni pointes, ni racloirs caractéristiques, seulement des pièces dont il nous donne les figures : un tranchet de dix centimètres de hauteur, une de ces pièces taillées à grands coups, ovales, obtuses aux deux extrémités, si fréquentes en France dans nos stations de l'Yonne ou même de la région de Pressigny, une pièce plate, allongée, pointue, de taille solutréenne grossière et une autre plus pointue et plus fine. Le tout ne pouvant pas être paléolithique à cause de la faune concomitante récente. Et cependant ces formes paléolithiques préoccupent l'auteur qui voit là un mélange d'industries différentes.

J'avoue que ces stations paraissent identiques à celles de l'Yonne ou de la Vienne et que cette morphologie n'a rien de pathognomonique au point de vue paléolithique. On a bien souvent dit et répété (d'Ault du Mesnil, Salmon, moi-même, etc.) qu'industriellement un étage ne pouvait être caractérisé que par l'apparition d'un type nouveau se rencontrant là en abondance. Mais, une fois le type apparu, sa persistance ou sa réapparition n'a aucune signification. C'est le cas pour la taille solutréenne que pratiquaient encore merveilleusement les Mexicains avant la conquête et les Japonais peut-être plus récemment encore.

Dire qu'une pièce est chelléenne ou solutréenne ou l'œuvre de populations appartenant à ces races, parce que sa morphologie la rapproche d'un de ces types, est une erreur certes plus grande que celle que me reproche

M. Pigorini et qui consiste à avoir prétendu qu'on ne trouvait pas de hache polie dans les fonds de cabane qui seraient, d'après l'auteur, les représentants de la forme pure et primitive de la civilisation néolithique. D'ailleurs je n'ai pas dit « on ne rencontre pas trace de fragments polis dans les fonds de cabane » mais : « on sait que la *plupart* des fonds de cabane aussi bien en Italie qu'en Belgique et même en Russie ont montré une absence complète d'instruments polis » (*Congr. d'anthrop. et d'archéol. préhist.*, Paris, 1900, p. 212).

Il y a donc une nuance. Je reproduisais ce que m'avaient affirmé de Loë pour la Belgique, Poutjatine et Bobrinskoy pour la Russie et ce que j'avais lu pour l'Italie. D'ailleurs je suis tout prêt à retirer : la *plupart* et à mettre tout autre qualificatif qui plaira à M. Pigorini pourvu qu'il soit entendu — ce qu'il ne conteste pas d'ailleurs — qu'il existe dans bien des fonds de cabanes une industrie avec quelques types paléolithiques, puis des tranchets, des pics ou des pièces ovales obtuses morphologiquement intermédiaires aux pics et aux ébauches de haches polies, et enfin de la poterie, mais à l'ordinaire sans *haches polies*. C'est un facies industriel spécial; qu'on y rencontre parfois quelques fragments de hache polie, ou même une hache polie, rien d'extraordinaire à cela, puisqu'il paraît bien qu'il s'agit là d'une industrie du début du néolithique, mais c'est alors une pièce adventice.

Il y a d'ailleurs une cause d'erreur difficile à éviter si on ne fait pas une fouille rigoureusement stratigraphique, c'est que (ainsi que nous l'avons nettement constaté à Catenoy) [Voir *Congr. d'anthrop. et d'archéol. préhist.*, 1900, p. 211], tandis que dans le fond des foyers il n'y a pas trace d'objet poli, on en trouve au contraire à la partie supérieure (c'est ce que Rollain, sur mes indications, a nettement établi dans ses fouilles aux Hautes-Bruyères près Paris). On peut même y rencontrer du bronze. Ou bien encore, comme dans ce même village néolithique des Hautes-Bruyères, parfois une fosse, un fond de cabane renferme des haches polies, tandis que la plupart des autres n'en contiennent pas. Le tout est de savoir si ces dernières sont contemporaines des premières ou postérieures.

On voit donc la complexité de la question. Dans ce cas, comme c'est d'ailleurs l'ordinaire, la notion des facies locaux complique encore les interprétations.

En somme, l'accord paraît pourtant se faire sur le point suivant : l'industrie des fonds de cabane dénote une réminiscence très nette des types paléolithiques; au Campigny et à Catenoy ce sont des types magdaléniens : burins, grattoirs, auxquels se surajoutent des formes nouvelles : le tranchet, le pic, puis la poterie; ailleurs on peut y trouver exceptionnellement des haches polies en silex ou en grès; et enfin en Italie les haches polies en pierre verte et des instruments ovales plus ou moins épais, d'aspect acheuléen. En France ce dernier facies a son analogue très net dans l'industrie de l'Yonne.

Voilà ce que montre l'observation des faits. Peut-on en tirer des déductions générales? M. Pigorini le croit et il bâtit même sur ce sujet toute une série d'hypothèses curieuses. C'est ainsi que, pour lui, les populations qui ont habité les fonds de cabane sus-indiqués étaient des descendants des

Chelléens se modifiant au contact des envahisseurs néolithiques desquels ils recevaient par échange les haches polies en pierre verte. C'est là à peu près, on le voit, l'idée de G. de Mortillet que rappelle d'ailleurs M. Pigorini : « Cette population (autochtone de la France à l'époque paléolithique) a été dominée et soumise par la grande invasion néolithique, mais l'industrie campignyenne, imitation maladroite de celle des conquérants, prouve que les conquis sont restés en nombre à côté de leurs vainqueurs ».

Mais M. Pigorini va plus loin encore. Pour lui, en Italie, il n'y a que deux industries paléolithiques, celle du chelléen et celle du moustérien correspondant à deux immigrations différentes; quant au solutréen, il présente l'amélioration de l'outillage chelléen du fait du contact des descendants des Chelléens avec les nouveaux venus néolithiques; le magdalénien, postérieur ou contemporain du solutréen, est par suite également néolithique. L'industrie magdalénienne est l'œuvre de populations hyperboréennes, descendues en France jusqu'aux Alpes et aux Pyrénées alors que se trouvaient réalisées les conditions climatériques qui leur convenaient et qui sont reparties vers le nord lorsque ces conditions n'ont plus été réalisées, et ceci se passait alors que la civilisation néolithique avait déjà été importée dans le sud de l'Europe. L'industrie campignyenne est l'œuvre des descendants des Chelléens améliorant leur outillage et le transportant en Italie, en France, en Danemark. L'industrie danoise serait la plus ancienne, puis viendrait celle du Campigny, enfin celle des stations italiennes avec les formes solutréennes.

Telles sont les idées de M. Pigorini. On ne discute pas des vues de l'esprit; libre à chacun de bâtir un roman, cela ne tire pas à conséquence et peut intéresser certains lecteurs, mais il faut qu'il soit bien entendu que ces interprétations sont en grande partie sans fondement. Rien absolument n'autorise à séparer le chelléen du moustérien et à en faire deux industries complètement différentes. D'Acy, d'Ault du Mesnil entre autres, ont depuis longtemps montré que presque partout elles étaient associées, constituant l'industrie acheuléenne. Bien plus, il paraît très probable que le moustérien dans sa forme primitive du mesvinien de Rutot a précédé le chelléen. Quant au vrai solutréen de France qui n'a rien de commun avec les formes solutréennes néolithiques, ainsi que nous l'avons exposé plus haut, il faut vraiment n'en avoir aucune idée, n'avoir jamais, je ne dis pas vu sur place, mais même étudié l'industrie d'une station typique comme Solutré, Laugerie-Haute ou Badegoule pour émettre pareille affirmation. Pour le magdalénien, rien ne justifie l'hypothèse d'une invasion hyperboréenne, hypothèse déjà ancienne d'ailleurs et dont on retrouve l'origine dans les vieux mémoires de 1865 à 1868 de Lartet et Christy, et surtout de Pruner Bey.

C'est certes une question fort difficile que celle des magdaléniens si spéciaux, si localisés, dont l'industrie et la puissance artistique sont si particulières et qu'on retrouve toujours avec le renne. La trancher ainsi c'est ajouter une pure hypothèse à un sujet déjà fort embrouillé.

Non moins hypothétique leur contemporanéité avec les néolithiques du sud de l'Europe. Toujours est-il qu'en France pas un seul fait ne peut légitimer cette opinion.

En soi l'hypothèse n'a rien d'impossible comme d'ailleurs vient de le faire très judicieusement remarquer Hoernes[1]. On ne date en somme le paléolithique que par la faune et le magdalénien par le renne ; or celui-ci n'a jamais dépassé les Alpes et les Pyrénées. Il est même rarissime à Menton (une seule mâchoire signalée par Boule). Les conditions climatériques de son existence semblent donc avoir été limitées à cette latitude. Étaient-elles au moins analogues au même moment dans le sud de l'Europe? il est probable que non, sans cela on y retrouverait aussi le renne et la faune concomitante, or on ne l'y rencontre pas. A cette différence climatérique correspondait-il une industrie différente plus évoluée? Il est impossible de l'affirmer comme aussi de le nier. Existait-il même déjà en ce moment en Égypte cette curieuse civilisation préhistorique récemment exhumée? Nous n'en savons rien ; d'ailleurs ce que nous apprend l'ethnographie actuelle nous montrant la contemporanéité d'industries très différemment évoluées en divers pays rend cette hypothèse parfaitement possible. Sur tous ces points rien n'empêche d'avoir une opinion, mais il ne faut pas la considérer autrement que l'hypothèse préalable de Cl. Bernard, simple moyen destiné à diriger l'investigation, mais dénué de toute valeur objective et d'ailleurs constamment transformable au cours des découvertes de chaque jour.

Antonio Magni. — *Simulacri di fibule a Sagno ed Breccia.* Une brochure de 13 pages avec une planche.

L'auteur décrit de curieux objets en bronze dont 108 furent découverts sous une grande pierre en 1609 aux environs de Come ainsi que le rapporte dans ses mémoires Gerolamo Borsieri.

Quatre objets identiques à ceux décrits dans l'ouvrage ci-dessus ont été recueillis par M. Magni sur le territoire de Breccia à un mètre de profondeur. Il s'agit là d'objets déjà connus. On en a déjà recueilli dans la province de Come. Castelfranco a pu en sauver un seul sur une centaine découverts en 1834 sur le territoire de Vertemati, toujours dans la même province.

Qu'on se figure un objet ayant la forme d'un croissant épais, à extrémités obtuses et à concavité peu accentuée, la convexité étant au contraire très marquée. La longueur est de 7 cm. environ, la hauteur de 4 et l'épaisseur 2 cm. environ. Le poids varie de 1 à 3 gr. Il en est de plus volumineux, tels ceux recueillis par G. de Mortillet pour le musée de Saint-Germain, et qui pesaient jusqu'à 167 gr. Ces objets sont formés d'un noyau en terre cuite sur lequel a été coulée une mince couche de bronze dont la composi-

1. *Das Campignyen*, excellent article critique qui vient de paraître dans *Globus* (5 mars 1903). Hoernes analyse le travail de Pigorini et le mien présenté au Congrès (Ibid., *loc. cit.*); il reproduit plusieurs de nos figures. Il critique vivement les idées de Pigorini. D'une façon générale, il admet le campignyen et montre très justement l'incertitude où nous sommes encore à propos des concordances pour les industries de la fin du paléolithique et du début du néolithique.

tion est voisine de celle des objets en bronze du 1er âge du fer. Quelques spécimens sont percés d'un trou suivant le grand axe et ouvert aux deux extrémités. Il y a parfois un orifice au milieu de la grande courbure.

Il n'y a pour toute ornementation que parfois de petits boutons saillants. Sur les pièces de G. de Mortillet il y a 4 séries de cordonnets et deux croix en relief.

Les archéologues italiens considèrent qu'il s'agit là de simulacres de fibules, sortes d'ex-voto analogues aux figurations de membres malades en métal léger qu'on vend actuellement encore dans certains pèlerinages pour offrir à la statue implorée.

G. Lafay et L. Lex. — *Carte de l'âge de la pierre dans l'arrondissement de Mâcon.* Une brochure de 20 pages avec une carte. Mâcon, 1902.

C'est là un travail difficile, long, pénible, mais extrêmement utile, qu'ont entrepris les auteurs et nous devons leur en savoir un grand gré. Si pour chaque région de la France nous possédions semblable monographie, bien des questions pendantes pourraient être élucidées et une foule de renseignements précieux nous seraient ainsi fournis.

Sur 130 communes que comprend l'arrondissement de Mâcon, 65 ont fourni des objets en pierre taillée, 44 ont donné des pièces isolées, 3 possèdent seulement des ateliers ou des stations, 17 des ateliers, des stations et des objets isolés, 1 a un menhir (la Chapelle-sous-Brancion). Les auteurs ont relevé 18 ateliers : 2 chelléens, 2 moustériens, 6 chelléo-moustériens, 3 magdaléniens et 5 robenhausiens. Ils ont noté 24 stations : 1 chelléo-moustérienne et solutréenne, 1 moustérienne, 21 robenhausiennes, 1 chelléenne, moustérienne, solutréenne et magdalénienne (Solutré). Enfin ils indiquent plusieurs groupes de stations et foyers dans les berges de la Saône.

Tout cela est condensé dans une bibliographie très exacte du sujet, un répertoire commune par commune avec l'indication et le lieu des trouvailles et des collections où se trouvent les pièces et enfin une carte très claire où chaque gisement est indiqué par un trait ou par une lettre en rouge.

C'est un modèle qu'on pourrait proposer pour l'établissement d'un travail similaire. Je crois que maintenant les auteurs compléteraient utilement leur fort intéressant travail en exposant dans quelques pages les résultats généraux fournis par les découvertes si curieuses de cette région, telles que celles des grands ateliers acheuléens et des stations des berges de la Saône.

L. Capitan.

TUMULUS-DOLMEN DE LA FORÊT DE COUPRAY

LIEU DIT « EN CHARMONT » (HAUTE-MARNE)

Ce tumulus-dolmen est situé, partie sur le territoire de la commune de Coupray, dans le bois communal dit « En Charmont », partie sur le territoire de Courlévêque, dans le bois de M. Vaillot, propriétaire à Coupray. Il est à 100 mètres environ de celui fouillé par nous en 1898 et dont il a été rendu compte dans les *Annales de la Société d'Archéologie de Chaumont*, t. II, p. 10.

Il a été fouillé les 7, 8 et 9 juillet 1902, dans toute la partie située sur la

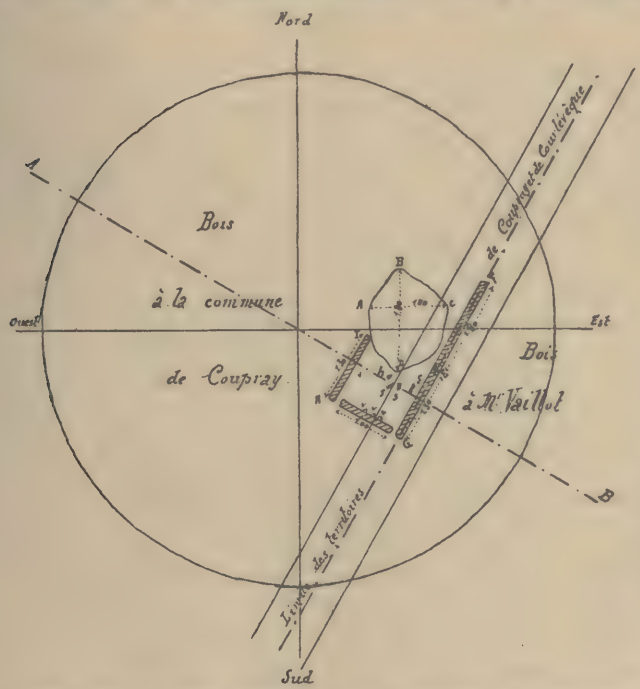


Fig. 47. — Plan du tumulus-dolmen de Coupray. — ABCD, dalle ayant dû recouvrir la chambre. — EF, murée en grosses pierres, de la hauteur du tumulus. — EGHI, chambre funéraire; *h*, hache polie; *s*, silex; *r*, débris de vases.

commune de Coupray, pour laquelle une autorisation avait été délivrée par l'administration forestière et M. le Maire de Coupray, auxquels nous adres-

sons nos bien sincères remerciements; la partie située sur la propriété, en nature de bois, de M. Vaillot, n'a pu être fouillée, ce propriétaire ayant refusé l'autorisation sollicitée à cet effet; mais cette partie étant en dehors de la chambre funéraire ne présente aucun intérêt au point de vue archéologique; nous n'avons donc pas à regretter autrement le refus de M. Vaillot.

Le tumulus mis à découvert avait 9 mètres de diamètre; il était composé de terre, de pierres de toutes formes et de toutes dimensions jetées sans ordre ni symétrie, paraissant même avoir été bouleversées à la suite des

Fig. 48. — Coupe suivant AB du tumulus-dolmen de Coupray. — MNOP, chambre funéraire. — KMR, masse en remblais. — *l*, laves.

temps et par de nombreuses racines d'arbres qui traversaient la masse en tous sens.

A l'est-sud-est du centre du tumulus, des dalles debout de grandes dimensions, ayant 0 m. 20 d'épaisseur, dont l'une située exactement suivant la limite des territoires de Coupray et de Courlévêque émerge de 0 m. 90 au-dessus du tumulus, formaient ensemble une sorte de chambre funéraire carrée, de 1 m. 20 de côté intérieurement, fermée de trois côtés seulement, celui au nord-nord-est étant dépourvu de dalle.

C'est dans cette chambre funéraire que nous avons découvert les ossements et objets dont la désignation suit :

Des ossements ou plutôt d'infimes débris d'ossements étaient épars à partir de 0 m. 40 de profondeur; mais le plus grand nombre se trouvaient à la profondeur de 0 m. 55 entre des pierres plates (laves) de quelques centimètres seulement d'épaisseur, de 0 m. 30 à 0 m. 70 de côté et posées horizontalement; des débris de poterie grossière étaient à 0 m. 55 de profondeur, contre la dalle formant le côté sud-sud-ouest.

Nous n'avons découvert que des fragments de crâne parmi ces débris qui, disséminés, ne permettent pas d'assigner une position exacte aux squelettes qui devaient être au nombre de deux, 36 dents ayant été trouvées. Cependant, d'après les dimensions de la chambre funéraire et la place occupée par les restes de vases, il y a lieu de supposer que les cadavres ont été inhumés accroupis ou assis et face à l'est-nord-est. Aucune trace d'incinération n'a été relevée.

Pour tout mobilier, une hachette polie en éclogite, un couteau, un racloir et une jolie pointe en silex, trouvés sur le sol naturel à 0 m. 75 de profondeur. Rien n'a été découvert en dehors de la chambre funéraire.

Une dalle de 1 m. 80 × 1 m. 40 dans ses plus grandes dimensions, ayant

0 m. 20 d'épaisseur, du poids d'environ 1000 kilogrammes, située au nord-est de la chambre funéraire et y attenant, légèrement inclinée et recouverte en partie de terre, permet de supposer qu'elle devait couvrir cette chambre et qu'elle a été déplacée depuis.

Si l'on compare ce tumulus avec celui trouvé à proximité, en 1898, on constate qu'il présente avec lui la plus grande analogie, tant au point de vue du mobilier funéraire, qu'au point de vue de la construction. Tout fait supposer qu'ils datent de la même époque et remontent à l'époque néolithique.

G. Bourgeois
Agent voyer en chef de la Haute-Marne.

UN VASE NÉOLITHIQUE DANS LES COUCHES ALLUVIALES DE LA SEINE

En 1884, en creusant un puisard dans la propriété de mes amis M. Péphau, directeur des Quinze-Vingts, et son frère le contre-amiral, on a recueilli, à une assez grande profondeur, un petit vase en parfait état de conservation au moment de la découverte. Hélas! sa forme plus que simple

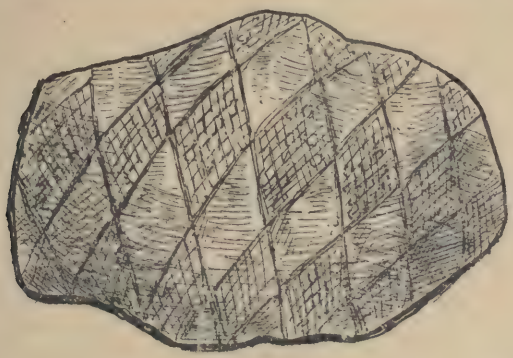


Fig. 49. — Fragment de vase néolithique, alluvions de la Seine.

et commune et sa facture très grossière ne le désignaient guère, en effet, pour des yeux autres que ceux d'un archéologue préhistorien, comme un objet d'art digne d'être précieusement conservé. On le lui fit bien voir. Livré aux enfants, il finit, mutilé, sur un tas de déblais du jardin. Cependant, mes amis, qui savent mon amour pour les vieux pots, m'en parlèrent un jour que j'étais chez eux et sur la description qu'ils m'en firent, je les priai instamment de faire faire des recherches dans les déblais où l'on

pourrait peut-être retrouver des débris du pauvre vase. C'est ce qui eut lieu et je suis actuellement possesseur d'un morceau de ce vase, morceau suffisant pour le reconstituer en entier, forme, dimensions et ornementation.

C'est une écuelle, à fond plat, de 10 centimètres de diamètre, à bords découpés, c'est-à-dire que sur les lèvres se montrent des oreillettes verticales, dans le prolongement de la panse, en saillie de 5 à 6 millimètres, longues de 3 centimètres. La photographie en fait voir une; il y en avait deux et peut-être plus, d'après les souvenirs de mes amis. Plus grand diamètre de la panse, 12 à 13 centimètres; hauteur 5 centimètres à 55 millimètres et 6 centimètres par le travers des oreillettes. Pâte feuilletée, homogène, sans grains de sable, noire en dedans, gris noir à l'extérieur; cassure noire, du ton de l'intérieur : épaisseur des parois, 7 millimètres près du fond, 4 millimètres à l'orifice.

Toute la panse et les oreillettes sont décorées d'un damier en losanges, la moitié à fond uni, l'autre à fond quadrillé; ornementation faite a la pointe sèche, très fine; travail irrégulier, inégal, lâché. En somme, très intéressant vase néolithique, avec dessins non encore rencontrés.

M. Péphau a eu l'obligeance de m'envoyer le relevé stratigraphique des couches de terrain tel qu'il a été dressé au moment du percement du puisard. Le voici :

	MÈTRES	
1. Terres, pierres, sables	3	»
2. Glaise jaune	»	90
3. Détritus d'arbres, dans une vase tourbeuse	1	»
4. Terre glaise	»	30
5. Terre noire et à grains gris contenant des parcelles de cuivre	1	60
6. Glaise verte	2	»
7. Glaise jaune	»	60
8. Glaise grise très grasse	2	2
9. Glaise grise mélangée de cailloux	9	»
	20	60

La roche se trouve à 11 mètres au-dessous de cette dernière couche.

Il n'a pu me dire dans laquelle de ces couches le vase a été rencontré. Il est à supposer que c'est dans la troisième, ou mieux dans la cinquième : « Terre noire avec parcelles de cuivre ».

Telle quelle et malgré l'insuffisance des renseignements qui l'accompagnent, j'ai pensé que la découverte de ce curieux petit vase néolithique dans le département de Seine-et-Oise ne devait pas rester ignorée.

A. MARTIN.

Le Directeur de la Revue,
G. HERVÉ.

Le Gérant,
FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD.

Phototypie Berthaud, Pa

Laborde!... La triste nouvelle nous parvenait, le mois dernier, trop tard pour parler de lui, à l'heure où la Revue allait paraître. Il nous a fallu remettre; et cet adieu différé, qui rouvre la blessure, l'avive, rend à la douleur toute l'acuité du premier instant.

Douleur, en effet, pour notre École si éprouvée, de voir succomber à son tour, quelques mois après Letourneau, le maître, le collègue, l'ami ancien, dévoué, qui vécut douze ans notre vie laborieuse, honora de sa science notre enseignement, le servit de sa brillante parole, président de notre Association, deux fois élevé à ce poste par la confiance commune, y montra le vif souci de son autorité et de ses devoirs, et part, emportant avec lui comme un dernier lambeau de notre passé. Oui, cette mort nous émeut, nous a surpris à l'égal des plus imprévues. Trop de raisons, sans doute, eussent dû, dans les derniers temps, nous la faire craindre. Inquiets, nous apercevions le déclin que hâtait un labeur prolongé jusqu'à l'extrême limite. Nous espérions, cependant, sachant combien en ce vieillard resté si jeune et d'esprit et d'aspect, actif, ardent, courageux, résolu, le ressort intérieur gardait de puissance et de trempe, réserve chez lui si souvent ouverte à des réactions salutaires. L'espoir, cette fois, nous a trahis. Une dernière lutte à l'Académie de Médecine, sur la question de l'alcool, où, parce qu'il y voyait à défendre la cause de l'intérêt national, Laborde s'est dépensé sans mesure, aura eu raison non de sa vaillance, mais de ses forces. Épuisé, il ne se releva plus; et si, mourant, il apprit avec joie le vote unanime de l'Académie, consacrant la « véritable mesure de salut public » arrachée par son énergique insistance, il aura pu, hélas! se rendre compte qu'il payait de sa vie cette victoire suprême.

Nous ne saurions exposer, encore moins apprécier ici, en quelques lignes, les titres et les travaux qui marqueront à notre regretté collaborateur sa place, des plus en vue, parmi les hommes de science du XIXe siècle. Titres étrangers, d'ailleurs, pour une part, à l'Anthropologie. Médecin éminent s'il l'eût voulu, Laborde fut avant tout biologiste. La médecine, telle qu'il la comprenait, devait être scientifique; elle ne pouvait le devenir que fondée sur la physiologie, inséparable elle-même de la démonstration expérimentale. C'est, a-t-il écrit, « grâce à la méthode expérimentale et à ses progrès, depuis Lavoisier, Bichat, Magendie, Claude Bernard et leur école, l'École moderne, que s'est accomplie, dans les idées et dans les

mots, cette révolution scientifique qui a mis la notion positive du phénomène à la place de la conception métaphysique, conjecturale et surnaturelle ». Et c'est pourquoi, expérimentateur et physiologiste émérite, il s'est attaché avec force, dans toutes ses recherches, aux règles de cette méthode, aux conditions de ce déterminisme rigoureux qui « permet d'aller à volonté, rapidement, et en se rendant maître du phénomène, à la conquête des connaissances » ayant pour objet les propriétés et les manifestations fonctionnelles de l'organisme. Ces règles, en digne élève des Claude Bernard et des Béclard, il les applique, soit qu'il étudie les fonctions des nerfs et des centres nerveux, soit qu'il ait en vue la genèse des lésions et la pathogénie des troubles morbides (hémorragies cérébrales et méningées, convulsions, septicémie, pleurésie purulente, etc.), soit enfin qu'il expérimente le mode d'action des virus, des substances toxiques et médicamenteuses, alcools, alcaloïdes, agents anesthésiques, virus rabique ou poisons de flèches.

Un autre principe encore inspire, à un haut degré, l'œuvre scientifique de J.-V. Laborde : partout on y retrouve la noble préoccupation de mettre à côté du fait la conséquence pratique, de dégager des données de la science théorique les applications utilitaires, et de faire servir la physiologie à la thérapeutique et à l'hygiène. Comment ne pas rappeler, à ce sujet, les admirables recherches sur les *tractions rythmées de la langue,* où la détermination expérimentale du mécanisme et des conditions de rappel du réflexe respiratoire le conduisit à s'attaquer, on sait avec quel succès — un succès dont portent témoignage les milliers de vies qu'il a sauvées — au redoutable problème du « traitement de la mort apparente » dans les différentes formes de l'asphyxie? Cette seule découverte justifierait le monument que, bienfaiteur de l'humanité, Laborde a mérité plus que personne, et que ne tardera pas à lui élever, nous l'espérons, la reconnaissance publique.

Quand, en 1890, la chaire d'Anthropologie biologique à l'École d'Anthropologie lui fut confiée, notre ami transporta naturellement, dans ce milieu assez nouveau pour lui, ses aptitudes de physiologiste et l'emploi des méthodes qui lui étaient familières. Jusque-là, l'histoire naturelle de l'homme, l'anthropologie proprement dite, avec les connaissances spéciales qu'elle comporte, ne l'avait pas ou l'avait peu préoccupé; il s'y intéressait plutôt qu'il ne l'avait cultivée. Il sut néanmoins adapter de façon très heureuse aux besoins de l'École un enseignement qui, tout en restant essentiellement physiologique, et précisément parce qu'il le restait, lui permit de traiter sous un jour original certaines grandes questions d'anthro-

pologie, questions pour lesquelles l'analyse biologique est, en sa technique particulière, l'instrument de choix, tant au point de vue de l'exposition qu'au point de vue de la recherche. Lorsqu'il étudiait, par exemple, les sensations et les organes des sens, c'est de la démonstration expérimentale qu'il tirait le moyen de prouver *de visu* à son auditoire le siège cérébral de la sensation consciente, ou le rôle de l'hérédité, de l'acquis ancestral, dans la fonction de perception. De même, lorsque à propos du langage il en faisait connaître les modes divers, les organes, les conditions de développement, l'évolution, il se mouvait sans doute au premier chef sur le terrain de la physiologie, mais versait en même temps au débat d'un des plus importants chapitres de notre science, une indiscutable et nécessaire contribution.

Telles étaient ces leçons fort goûtées, où la fougue méridionale du professeur, son élocution abondante, ses dons oratoires, constituaient un attrait de plus pour le public nombreux qui les suivait. Et, dans ces leçons aussi, comme dans tous ses travaux, Laborde savait mettre en relief le côté pratique des questions étudiées. C'est ainsi qu'exposant les vicissitudes de la fonction alimentaire chez l'homme à travers les âges, il concluait par un aperçu d'hygiène anthropologique sur les règles de l'alimentation, déduites de la valeur énergétique des aliments, de leur coefficient de digestibilité et d'assimilation.

On voit quel concours Laborde nous a prêté, et les titres qu'il s'est acquis à notre gratitude. Mais il en est d'autres. Une première fois déjà, à un moment critique, pendant la période tourmentée de sa reconnaissance légale, l'École d'Anthropologie avait pu éprouver le dévouement de ce sincère et fidèle admirateur des institutions dues à Broca. Depuis, maintes circonstances nous ont permis d'apprécier l'actif, le profond intérêt qu'il portait à l'œuvre commune et à ses progrès, alors même qu'entre nous l'accord n'existait pas toujours sur les meilleurs moyens de la servir. Ce passé nous ne l'avons pas oublié, nous ne l'oublierons pas.

Encore moins oublierons-nous les solides et attachantes qualités auxquelles tous rendaient hommage, et qui font de la mort de Laborde un deuil pour ses nombreux amis, pour beaucoup d'entre eux une cruelle affliction. Ceux-là surtout l'ont ressentie, qui comme nous eurent avec lui, durant un quart de siècle, les relations les plus affectueuses et les plus cordiales. Laborde était bon. On trouvait prête, dans les moindres choses, son affable obligeance, de même qu'aux heures difficiles jamais on ne recourait en vain à ses conseils, à son appui moral, à sa science dévouée. Honnête de cette

honnêteté supérieure qui est l'honneur, et qui fait passer avant tout la sincérité des convictions et l'amour du vrai, il défendait avec une passion généreuse, trop rare chez nos contemporains, les causes scientifiques ou d'intérêt général auxquelles il se vouait, sans autre ambition que d'en assurer le succès. Car son désintéressement était absolu, autant que courageuse l'irréductible indépendance qu'il manifesta en toute occasion, au prix souvent de luttes des plus vives. Également incapable et de voiler ses opinions et de ménager, pour des avantages particuliers, les puissances officielles, il mettait au service de ses idées une parole libre, d'une franchise au besoin combative, mais qui, ne visant point les personnes, ne faisait pas de blessures. Sa loyauté, qui dissipait les malentendus, l'amenait aussi à reconnaître ses erreurs...

Le 8 avril, par une claire et froide matinée de printemps, le char conduisant au lieu du repos les restes de notre vaillant ami, montait, suivi d'un long cortège ému, les pentes funèbres du Père-Lachaise. Tous ceux qui aimaient Laborde, tous ceux qu'il avait obligés étaient là. Pas de discours : une excessive modestie lui avait fait écarter cet honneur posthume. Mais, dans tous les cœurs, la même reconnaissance pour les services rendus; dans tous les esprits, la même estime pour l'homme, le même jugement, nous l'affirmons, celui qu'imparfaitement nous venons d'essayer de traduire : muet hommage rendu par cette foule unanime, et, dans sa simplicité solennelle, le plus émouvant, peut-être le plus éloquent des panégyriques!

GEORGES HERVÉ.

JEAN-VINCENT LABORDE

Jean-Vincent Laborde, né à Buzet (Lot-et-Garonne) le 4 décembre 1830, ancien interne des hôpitaux (1858), docteur en médecine (1864), directeur des travaux physiologiques à la Faculté de médecine de Paris (1880), membre de l'Académie de médecine (1887), rédacteur en chef de la *Tribune médicale*, ancien vice-président de la Société de biologie (1881), ancien président de la Société d'anthropologie (1891), membre (1890) et président (1898) de l'Association pour l'enseignement des sciences anthropologiques, professeur à l'École d'anthropologie (1890), directeur du Laboratoire d'anthropologie à l'École des Hautes Études (1891), est mort le 5 avril dernier à Paris, dans sa soixante-treizième année. Les obsèques, suivies d'incinération, ont eu lieu le 8 avril.

Aucun discours n'ayant été prononcé, nous croyons devoir reproduire ici les lignes consacrées à notre regretté collègue par le journal *La Médecine moderne*, sous l'initiale du Dr Capitan, qui a soigné Laborde dans sa dernière maladie avec un dévouement incomparable; nous les faisons suivre d'un extrait du *Journal des praticiens*, dirigé par le Dr Huchard, membre de l'Académie de médecine.

« Le plus actif, le plus convaincu et le plus combatif champion dans la lutte antialcoolique, celui qui y avait mis toute son énergie, toute son activité, le si sympathique docteur Laborde vient de succomber à l'âge de soixante-douze ans, victime, on peut le dire, de cette lutte contre l'ennemi social.

« Déjà très fatigué, surmené par les campagnes antialcooliques qu'il menait avec l'entrain, presque la *furia* qu'on lui connaissait, Laborde ne voulut pas s'arrêter, ni se reposer un instant, avant la fin de la discussion de ce fameux rapport dont il était chargé à l'Académie de médecine sur la prohibition des boissons à essence.

« On put le voir à l'Académie, il y a un peu plus d'un mois (24 février), lors de la fin de cette mémorable discussion, discutant pied à pied, luttant jusqu'à la dernière minute pour ses chères idées, jusqu'à ce que, épuisé, il ne pût plus répondre aux dernières objections que d'une voix brisée, éteinte, qui frappa tous les assistants. Il était terrassé.

« Contraint de s'aliter, il ne devait plus se relever et dimanche il s'éteignait dans le coma, répondant à des adversaires imaginaires ou prenant à partie les défenseurs de l'alcool qui lui semblaient se dresser devant lui. Puis les discours se transformèrent en phrases sans suite ; peu à peu les lèvres seules s'agitèrent ; tandis que la pensée, obsédée toujours de cette même idée, croyait encore diriger une parole éloquente et facile fulminant contre l'alcool et ses suppôts... Enfin, tout se voila et le vaillant combattant s'endormit pour toujours, succombant, peut-on dire, en pleine lutte antialcoolique.

« Ce sera la caractéristique de cet énergique et si actif lutteur que son rôle d'apôtre antialcoolique. Pour l'amour de ses semblables, pour l'amour du bien, il y mit son âme entière. Tout comme par son invention de la méthode des tractions linguales, il ambitionnait de sauver bien des vies humaines et il y réussit. Chaque jour, en effet, ce si ingénieux procédé permet de ramener à la vie des asphyxiés, des noyés en état de mort apparente qui, sans cela, succomberaient.

« Sans chercher bien d'autres points intéressants de la vie scientifique de Laborde — ses innombrables recherches sur les poisons, sur les applications thérapeutiques de nombre de substances déduites de leur étude physiologique, son enseignement de haute biologie à l'École d'anthropologie, ses conférences de physiologie pratique à la Faculté de médecine, qu'ont pu apprécier nombre de générations d'étudiants, ses très multiples communications à l'Académie de médecine, — c'est le membre si actif de la ligue antialcoolique, c'est l'inventeur des tractions rythmées, comme on dit

aujourd'hui, que l'avenir connaîtra et auquel il rendra le juste tribut d'éloges et de reconnaissance qui lui sont largement dus.

« Nous y joindrons l'expression de nos très affligées condoléances que nous adressons à tous les siens.

« Suivant sa volonté formelle, il sera incinéré aujourd'hui même, 8 avril, à 1 heure, au four crématoire du Père-Lachaise, sans qu'aucun discours ait été prononcé. »

(*La Médecine moderne.*)

« Il y a trois semaines à peine, Laborde soutenait son dernier combat. Lutteur toujours debout quand il s'agissait de défendre la bonne cause, il répétait avec feu ses arguments, s'étonnait de ne pas avoir été compris, revenait à la charge. A la fin, il n'en pouvait plus. Son courage avait excédé ses forces. Le vote sur la réglementation des boissons à essence n'avait pas été acquis. Il fut arrêté, ce vote, dans une séance ultérieure. Laborde, malade, n'était plus là.

« En lui disparaît un grand savant et un grand caractère. Ses travaux de physiologie sont appréciés du monde entier : la belle découverte des tractions rythmées de la langue et bien d'autres auxquels les livres classiques réservent une place de choix. Elle est connue de tous, la part active qu'il prenait aux travaux de l'Académie et quel orateur vif, disert, aux allures souples et jeunes il était resté jusqu'à la fin. Ce qu'on sait moins, c'est l'âme noble de l'homme, combien il répugna à toute bassesse, quel ami fidèle il savait être. A l'Académie, à la lecture de certains mémoires où l'intérêt industriel ne prenait même pas la peine de se dissimuler derrière des communications d'apparence scientifique, il écoutait, les sourcils froncés et les mains impatientes. A la sortie, il ne savait contenir son indignation. Indépendant, il entendait le rester; il le demeura vis-à-vis de l'Académie comme vis-à-vis du gouvernement. Seul, ou presque seul de tous les Académiciens, Laborde n'était pas décoré.

« Il meurt dans sa soixante-treizième année, fauché en pleine vigueur, en pleine fougue de travail... »

(*Le Journal des praticiens.*)

PREMIÈRES OBSERVATIONS NÉCROLOGIQUES SUR LE Dr LABORDE

La Société d'autopsie mutuelle pourra, en prenant de l'extension, apporter à la science des documents d'une valeur inestimable. Je ne puis mieux faire, pour exprimer les services qu'elle peut rendre, que d'emprunter à M. Mathias Duval un passage de son travail sur le cerveau de Gambetta : « Étant donnée une série d'encéphales ayant appartenu à des sujets caractérisés par le développement évident, incontestable, de certaines facultés, rechercher si ces cerveaux présentent, dans leurs circon-

volutions, des caractères particuliers, également évidents et incontestables, de sorte qu'on puisse dire que tel trait de la morphologie des circonvolutions est en rapport avec le développement de telle faculté cérébrale ».

Or, le Dr Laborde était un disert; c'était la faculté dominante de son esprit, au point que plus de dix personnes m'ont demandé, dans les jours qui ont suivi l'autopsie, si le centre du langage était très développé chez lui.

Voici, à ce point de vue, le résultat de mes observations; on pourra juger si les idées de Broca, de Rudinger et du Dr Hervé se trouvent confirmées; si, comme le dit ce dernier, la complexité morphologique du centre de Broca est, d'une façon générale, corrélative à la puissance de la fonction.

A droite, le sillon prérolandique inférieur descend très bas sur l'opercule frontal, qui se trouve légèrement déprimé à ce niveau. Le pied de la circonvolution frontale inférieure est grêle, mais long, car la branche ascendante de Sylvius a 27 millimètres. L'incisure diagonale qui coupe normalement sa surface est à peine indiquée sur sa face antérieure. Le cap est très gros; son incisure radiée est isolée de tous les autres sillons. Le sillon fronto-marginal s'étend jusque dans sa base, après avoir coupé transversalement toute la surface frontale jusqu'à la crête hémisphérique.

A gauche, le sillon prérolandique descend moins bas; par suite, la racine de la frontale inférieure est plus grosse et plus superficielle qu'à droite. Le pied est très large; l'incisure diagonale le divise dans toute sa hauteur en deux parties dont la postérieure surpasse à elle seule le pied du côté droit; l'antérieure est assez effilée en bas, mais cependant bien développée. En avant, devrait être la branche ascendante de Sylvius; mais celle-ci ne coupe pas l'opercule dans toute son épaisseur. Elle est donc en réalité remplacée par une incisure qui entaille profondément l'opercule, mais ne communique pas avec le fond de la scissure sylvienne. La branche horizontale de Sylvius est très courte; le pseudo-cap qu'elle limite avec l'incisure précédente est peu développé; son incisure radiée communique avec le sillon frontal inférieur.

En résumé, le pied de la frontale inférieure est beaucoup plus gros à gauche qu'à droite, et il semble avoir absorbé le cap dont il n'est plus séparé que par une profonde incisure. Son volume est d'autant plus remarquable que le cerveau est petit (1234 gr.) et que les circonvolutions sont peu compliquées dans leur ensemble.

Dr G. Papillault.

L'HISTOIRE DES RELIGIONS ET L'ANTHROPOLOGIE[1]

Par Maurice VERNES

La présence dans un établissement qui, comme son aînée, la Société d'anthropologie, s'est donné pour but « l'étude scientifique des races humaines »[2], d'un enseignement traitant de l'histoire comparée des religions et de la philosophie est la marque décisive de la victoire remportée par les méthodes modernes sur les idées et les procédés du passé. Les matières de l'histoire religieuse appartenaient jusqu'ici aux Facultés de théologie; un clergé, un corps de docteurs y exposaient, avec l'autorité d'un caractère sacré, le contenu de la révélation divine. Ces mêmes matières sont aujourd'hui un chapitre de l'histoire naturelle, une manifestation de l'activité humaine[3], dont nous étudierons les documents et monuments au travers des âges afin d'établir avec toute la précision désirable leurs liens et leur enchaînement.

Une révolution aussi considérable, touchant à des intérêts qu'on a présentés comme devant prendre le pas sur la préoccupation même de l'organisation sociale et de la conservation de l'espèce, ne s'est pas faite en un jour. Elle a couronné les efforts acharnés d'une série de penseurs et de plusieurs générations. Et, bien que la donnée essentielle de ce nouvel enseignement — ou, pour parler plus exactement, de cette manière nouvelle d'enseigner — soit aujourd'hui mise au-dessus de toute atteinte, il n'est pas hors de propos de rappeler les conditions rigoureuses de recherche, d'enquête et de vérification qui confèreront à nos résultats l'autorité, toute rationnelle et logique — mais rien que rationnelle et rien que logique — qui doit les recommander au public instruit.

En d'autres termes, l'exposé des résultats principaux de l'histoire

1. Leçon d'ouverture d'un cours libre sur l'*Histoire comparée des Religions et de la Philosophie*, professé à l'École d'Anthropologie en 1902-1903.

2. Statuts de la Société d'Anthropologie de Paris, fondée en 1859, article Ier.

3. Ce sont les termes mêmes dont usait Broca dans le discours-programme prononcé le 15 novembre 1876 : « L'anthropologie est l'*histoire naturelle du genre humain.* »

comparée des religions doit, comme il convient pour toutes les branches nouvelles du grand arbre de la science, être contrôlé par de constants rappels aux exigences d'un examen critique, cherchant et trouvant son point d'appui dans des faits d'un caractère authentique et indiscutable.

Nous sommes donc résolu à nous abstenir, non pas de toute hypothèse, ce qui nous paraîtrait une prétention insoutenable, mais à écarter des généralisations hâtives ou prématurées, comparables à ces éclairs fugitifs qui n'illuminent pour un instant l'horizon que pour faire ressortir, tôt après, l'épaisseur des ténèbres. Rien de plus dangereux que ces apparentes simplifications. J'estime, pour ma part, que l'hésitation qu'éprouvent encore de bons esprits à l'endroit de nos travaux — et qui est de nature à provoquer, je suis le premier à le reconnaître, de légitimes impatiences, — trouve son explication, presque son excuse, dans la manière dont des écrivains compétents, mais trop pressés, ont associé des faits incontestables à des théories douteuses. Moins de théories, moins de systèmes d'explication, voilà une recommandation que j'ai déjà faite, que je me suis faite à moi-même et que j'ai la ferme résolution de ne point perdre de vue.

Je n'ai plus à plaider, comme j'ai commencé à le faire il y a un quart de siècle, la nécessité de faire leur place dans l'enseignement de l'histoire générale aux questions touchant le culte et la croyance. Si l'application du principe est encore très insuffisante en ce qui touche les trois degrés — primaire, secondaire et supérieur — de l'instruction publique, la cause est gagnée devant le tribunal de l'opinion.

On a également sacrifié — et cela constitue un progrès énorme — l'ancienne distinction qui isolait l'étude des religions profanes de l'étude des religions dites révélées ou sacrées, le judaïsme et le christianisme. Par une circonstance unique en son espèce, il existe à Paris un établissement officiel, fondé au printemps de 1886, l'*École pratique des Hautes Études, section des sciences religieuses*, où l'on traite sur le même pied les « religions primitives de l'Europe », les « religions des peuples non civilisés », les « religions de l'Égypte », les « religions d'Israël et des Sémites occidentaux », les « religions de l'Inde », les « religions de la Grèce et de Rome » et l'histoire du christianisme (Nouveau Testament, histoire de l'Église et histoire des dogmes). Voilà les matières qui, — au grand scandale des docteurs de la vieille Sorbonne si un coup de baguette magique pouvait les faire revivre pour quelques instants dans le palais qui abrite l'École pratique des Hautes Études en même temps que les Facultés des Lettres et des Sciences, — se coudoient et vivent depuis

bientôt vingt ans en une excellente harmonie de professeurs, d'élèves et d'auditeurs. Victoire admirable des méthodes rationnelles, succès dont on peut accroître l'étendue par l'institution d'enseignements et de chaires analogues, mais qui est complet et définitif sur le terrain de la théorie et qui sera apprécié à sa véritable portée, qui est considérable, quand on aura remarqué, selon une déclaration autorisée, que l'École pratique des Hautes Études religieuses a été fondée en remplacement des Facultés catholiques de théologie, auxquelles la commission du budget refusait de consentir les subsides traditionnels [1].

Les Facultés de théologie, organes de la doctrine révélée, remplacées par l'École pratique des sciences religieuses; l'histoire des religions à l'École d'Anthropologie, voilà de ces faits, éclatants comme la lumière du soleil, qui consacrent définitivement l'émancipation des raisons et des consciences!

Mais, dans notre dévouement à cette cause de vérité qui est en même temps une cause de libération, nous voudrions qu'il ne puisse plus subsister, auprès d'aucun esprit sincère, un motif quelconque pour se refuser à accepter les conclusions qui se dégagent du travail considérable accompli au cours du XIXe siècle.

Cette tâche de mise exacte au point, elle incombe au maître, à celui qui enseigne, et où le maître trouverait-il de meilleures conditions pour s'en expliquer à fond qu'en une école comme l'École d'Anthropologie, où l'on a le droit de nommer les choses par leur nom sans atténuation, sans réticence, sans aucune de ces réserves, dites sages ou prudentes, qui entraînent fatalement avec elles une diminution de clarté en des matières où il ne saurait jamais y avoir trop de lumière?

C'est avec l'ambition de mettre à profit les habitudes exactes de travail pratiquées en cette maison pour éclaircir des points de méthode ou de fait restés douteux, que j'ai sollicité l'honneur de m'asseoir à cette place, d'où tant de rayons brillants ont été projetés

1. ... « Après la séance de la Chambre des députés, où furent supprimées les Facultés catholiques de théologie..., le Ministre qui les avait en vain défendues, M. Fallières, et moi, nous tombâmes d'accord qu'il fallait créer à Paris un nouveau centre d'études religieuses et il nous sembla que le meilleur moyen était de constituer une nouvelle section à l'École des Hautes Études.... En organisant la section des sciences religieuses, l'État... voulait grouper un certain nombre d'esprits compétents, élevés, sincères, capables d'envisager les phénomènes religieux en eux-mêmes, avec les procédés de la méthode historique et critique... » (Discours prononcé par M. Liard, directeur de l'Enseignement supérieur, au banquet commémoratif de la fondation de l'École des sciences religieuses, dixième anniversaire, 2 mars 1896, dans le *Rapport annuel sur les conférences de l'exercice 1895-1896*, Paris, Imprimerie nationale, 1896, p. 33.)

sur les problèmes concernant notre espèce et sa place dans le monde des vivants.

*
* *

D'après une vue très volontiers et généralement acceptée, l'histoire des religions nous présenterait le spectacle d'une évolution logique à trois degrés : un degré initial, correspondant à un état de civilisation primitive, que l'on désigne par le nom de fétichisme, animisme ou naturisme; un second degré, qui serait le polythéisme; un troisième, le monothéisme. Ces trois degrés seraient les phases d'une ascension graduelle et répondraient au progrès général de l'esprit humain dans une société constituée d'une façon normale.

Ce classement est donné d'habitude comme se réclamant de la philosophie d'Auguste Comte. Cela n'est point exact, au moins en ce sens que Comte aurait prétendu définir ainsi les variations particulières aux religions. Comte entend par fétichisme non pas l'état religieux primitif des sociétés, mais leur manière de concevoir l'ensemble des choses. D'après lui, ce n'est pas la pratique ou la croyance du culte qui se trouvaient *fétichistes* à l'aube des civilisations, c'était la pensée humaine en général sur tous les domaines qu'elle embrassait. Le *polythéisme*, à son tour, n'exprime pas seulement l'essence de la religion grecque ou romaine, mais la manière de penser des Grecs et des Romains. Le christianisme, enfin, et la civilisation chrétienne, sont *monothéistes*.

Il convient donc que nous nous abstenions, en saine rigueur de terminologie, de faire intervenir ici le système de Comte et son principe général de classement des sciences.

Notre devoir est de restreindre la question posée en la ramenant à ce seul point : L'étude de la religion dans les sociétés anciennes nous fait-elle reconnaître un développement logique interne, par lequel elle s'élèverait d'un premier état encore grossier à une conception unitaire capable de donner satisfaction aux réclamations de l'intelligence?

A cette question, qui peut se ramener à des termes plus précis encore, tels que : La religion est-elle susceptible de progrès? L'histoire atteste-t-elle un progrès de cette espèce? — nous avouerons franchement que nous inclinons, de plus en plus, à répondre négativement.

En d'autres termes, entre le type de religion dit animiste ou fétichiste ou naturiste, le type dit polythéiste et le type monothéiste, nous ne saisissons pas de différence appréciable, par conséquent nous ne saurions signaler les marques d'une transformation féconde.

Prenons-en des exemples dans des religions que l'on s'accorde à classer dans l'une ou l'autre de ces catégories. Le christianisme est tenu, dans l'ensemble, pour une religion franchement et strictement monothéiste; néanmoins le judaïsme et l'Islam lui reprochent d'avoir sérieusement entamé l'unité divine par la déification de Jésus de Nazareth et le dogme trinitaire; au sein même du christianisme, les protestants dits unitaires adressent le même reproche aux églises qui reconnaissent les symboles de Nicée et d'Athanase, et les communions protestantes, de leur côté, tiennent le culte rendu par les catholiques à la Vierge et aux saints pour une atteinte grave à la puissance divine. Faisons retour, pour un instant, sur l'Islam; en dépit de son monothéisme rigoureux, la religion de Mohammed se montre extraordinairement accueillante pour le culte rendu aux saints, dont les chapelles ou les tombeaux pullulent en terrain musulman comme les chapelles et pèlerinages en terre chrétienne.

En revanche, quel est l'homme — quoi que vous supposiez de sa mentalité et de son degré d'instruction — qui ne soit pas monothéiste au moment où il adresse une fervente prière à *la puissance* ou à *la vertu surnaturelle*, dont il réclame l'intervention? Vierge noire de Chartres, fétiche grossier ou ignoble de populations abruties placées au plus bas échelon de la société ou Yahvéh sans images que proclament les livres bibliques, tous les croyants, quand ils s'agenouillent devant leur dieu, ne voient et ne considèrent qu'*un dieu*, celui auquel ils parlent et qui, dans des circonstances graves, les a déjà exaucés. Il est donc permis de dire qu'à la minute de l'adoration, tous et dans toutes les religions sont monothéistes. En revanche, on n'éprouverait pas grande difficulté à établir qu'il n'est pas une doctrine, si épurée ou si rigide, où le strict monothéisme ne subisse de graves atteintes par des localisations matérielles.

Fétichisme-animisme-naturisme, polythéisme, monothéisme ne représentent donc point des degrés successifs dans l'organisation du culte et la constitution du dogme; ils n'expriment pas non plus des types de pratique et de croyance nettement distincts et séparables, mais des formes religieuses où tel élément est mis en valeur de préférence à un autre ou d'une manière plus apparente que tel autre.

Point d'acte religieux sans localisation ou incarnation (je préfèrerais dire *incorporation*) des vertus divines; point de doctrine sans classification plus ou moins poussée vers la subordination à une force suprême, voilà la double constatation qui s'impose à l'observateur de sang-froid mis en présence de l'un quelconque des cultes multiples des temps anciens ou de l'époque présente.

Du côté *culte*, quelle que soit l'époque, quel que soit le milieu, le

fidèle réclame un dieu accessible, présent dans tel objet et à tel endroit déterminé; la *théologie*, de son côté, justifiera et expliquera les rapports entre les vertus divines et statuera tant bien que mal sur l'unité que réclame la logique. La religion est dans le culte, tandis que la théologie est l'œuvre du savant.

Nous arriverons ainsi sans trop de peine à la formule suivante : la religion consiste dans l'hommage rendu aux *vertus surnaturelles* qui se sont fait reconnaître comme attachées à tel objet ou à telle personne. C'est un *polydémonisme localisé*. A telle pierre, à tel objet inanimé ou animé, à telle source ou rivière, à tel arbre, se rattache le souvenir d'une guérison, de l'exaucement d'une prière ou, tout au contraire, d'un danger, d'une menace, d'un dommage ressenti.

Le monothéisme est si peu la caractéristique de la mentalité religieuse aux temps modernes que jamais peut-être la foi créatrice n'a été plus active qu'en plein XIXe siècle, avec N.-D. de la Salette, N.-D. de Lourdes et saint Antoine de Padoue, menacé toutefois, à ce qu'il paraît, par les lauriers qui ceignent le front suspect du tout récent saint Expédit. Remarquons aussi que les deux personnages qui viennent d'être nommés en dernier n'ont pas eu besoin de se recommander d'apparitions extraordinaires pour surgir au premier rang du panthéon catholique. Il a suffi de la crédulité sans bornes de la bourgeoisie et du peuple sollicitée par quelques réclames. C'est une surenchère à l'absurde et à l'inepte, contre laquelle le clergé s'insurgerait en vain; ne pouvant tenir tête à ce mouvement d'insanité, il le subit et l'adopte.

Prenez le cas du prétendu linceul du Christ, dit le Saint-Suaire de Turin. Il est fort mal noté auprès des érudits, j'entends des érudits faisant profession de catholicisme; les arguments de nature à le discréditer ont été développés avec autant de précision que de courage par des hommes dont l'orthodoxie est éprouvée, dans des recueils munis des approbations les plus hautes[1]. Rien n'y a fait. La thèse de l'authenticité de ce linge doublement et triplement frappé de faux, argué de fraude, convaincu de mensonge, a triomphé insolemment quand on a su la rajeunir — la rafraîchir — par un petit ragoût de « négatif photographique » accommodé aux sueurs ammoniacales de l'agonie du Christ. L'acide urique a assuré la fortune du miracle, dont M. Arthur Loth, l'écrivain catholique bien connu, commençait à désespérer.

Si la chose est un scandale au point de vue de la science expéri-

1. Mémoires divers de l'abbé Ulysse Chevalier, études de M. Donnadieu, dans L'*Université catholique* de Lyon.

mentale, si elle constitue le plus insolent défi aux méthodes de la recherche exacte, elle doit être retenue par l'historien des religions comme significative au plus haut degré. Tout est à attendre désormais, tout à espérer de cette relique infiniment précieuse, du moment où la foi publique s'est prononcée en sa faveur.

Toute l'histoire des reliques, qui ont joué un rôle si considérable dans l'église chrétienne, se résume dans ce faux moderne qui offre, à un degré décisif, le caractère de la foi religieuse attachée à un objet déterminé. Je ne saurais dire si le Saint-Suaire de Turin « a fait » des miracles depuis le regain de succès qui s'attache à ce morceau d'étoffe discrètement soustrait à l'examen; mais tenez pour certain qu'il « en fera ». Il en fera, parce que c'est « la foi qui sauve » et qui guérit, autrefois et aujourd'hui, sous le règne du fétichisme comme sous le pontificat de Léon XIII[1].

Voilà le premier point que nous nous proposions de rétablir dans la vraie lumière de l'histoire : le fait religieux primitif, essentiel, demeure constant et semblable à lui-même malgré les variations apparentes de la théorie.

Sous les étiquettes variées — naturisme, monothéisme, polythéisme — l'homme religieux continue à se faire des dieux, que le théologien enregistre et classe comme il peut. Ces dieux ne sont pas des personnages « du dehors » attachant des grâces à des objets matériels (cela, c'est l'arrangement imaginé par les docteurs ou dogmatistes), ce sont des vertus, des forces, des puissances plus ou moins anonymes et impersonnelles résidant dans des objets matériels et qui n'en ont été séparées et isolées que par le travail, par la combinaison tout artificielle de la pensée.

J'ai sous la main un exemple topique, que je crois de nature à triompher des doutes et des hésitations. Je l'emprunte au catholicisme contemporain.

Le dogme chrétien-catholique assigne une place en vue à la mère du Christ, dite mère de Dieu en tant qu'elle a mis au monde l'homme Jésus, incarnation du Dieu-fils. C'est une sorte de reine mère, dont l'intercession est souveraine auprès de son fils. Ainsi se trouve respecté le dogme de l'unité divine.

Dans la réalité de la piété quotidienne et populaire, la Vierge Marie est, en fait, une divinité de première grandeur. Mais où réside cette divinité, à quel endroit doit-on s'adresser pour obtenir les grâces dont elle est la dispensatrice, pour ainsi dire toute-puissante?

Est-ce au ciel, dans ces mystérieuses demeures d'en haut, tant

1. « En raison de leur incrédulité, Jésus ne fit que peu de miracles en cet endroit. » *Saint Mathieu*, XIII, 58.

soit peu *délocalisées* depuis que la science s'est avisée de faire tourner la terre autour du soleil et le système solaire lui-même dans une orbite gigantesque? Nullement.

Les grâces ou vertus liées à la Vierge Marie ne dépendent pas de la personne de Marie, siégeant au voisinage de son divin fils, mais sont attachées aux Vierges locales, dites improprement images ou représentations de Marie, N.-D. de la Salette, N.-D. de Lourdes, N.-D. de Chartres, N.-D. de Vassivières, etc.

Chacune de ces prétendues images de la Sainte Vierge est la personne elle-même de la Vierge, et la chose est tellement vraie, il est tellement légitime de faire résider le maximum de la vertu surnaturelle dans telle statue et non dans telle autre — malgré la communauté du nom — que N.-D. de Lourdes est devenue une divinité spéciale, à laquelle on dédie des chapelles, des oratoires, des sanctuaires de plein exercice (églises paroissiales ou basiliques) à côté des chapelles et des lieux de culte placés sous le vocable tout court de « la Sainte Vierge ».

Donc, pour le croyant de Lourdes — et consultez à cet égard les chiffres des pèlerinages! — la N.-D. de Lourdes a une vertu propre, distincte de la vertu de toutes les autres Saintes Vierges, tellement qu'il est devenu à propos de faire de cette N.-D. spéciale une série de répliques, d'images dérivées ou secondaires pour mettre les grâces dont dispose la patronne de Lourdes à la disposition de tous ceux qui voudraient l'invoquer et ne peuvent se rendre à Lourdes même.

Autre phénomène qui appartient à une conception mentale voisine de celle que nous venons d'exposer; on m'a cité telle N.-D. d'une localité de Bretagne qui, à certaine époque de l'année, s'en va faire solennellement visite à une N.-D. sise à quelque distance. Ce dédoublement paraîtrait absurde si l'on ne comprenait pas la différence à faire entre des statues locales en possession de telles vertus surnaturelles et la désignation dont la théologie a affublé lesdites images.

Où est la réalité du pouvoir divin? Elle n'est pas dans la personnalité officielle et théologique, mais dans l'objet local. Nous retombons ainsi dans ce que nous n'hésitons pas à qualifier de polydémonisme localisé ou de localisation du divin.

*
* *

On voit par ce qui précède que l'explication théologique n'a fait que voiler et fausser le fait religieux initial, très simple, très intelligible — nous n'avons garde de dire légitime et justifiable, en raison

— en vertu duquel on a érigé un objet animé ou inanimé à la dignité de vertu ou puissance divine. La présence du divin ayant été constatée à tel endroit par une apparition menaçante, par un fléau ou par une intervention bienfaisante, on s'est préoccupé de se mettre en règle avec ce voisin puissant et redoutable.

Pourquoi Bernadette Soubirous dit-elle : « J'ai vu la Sainte Vierge », — ou plutôt, selon son jargon incorrect — : « L'immaculée conception m'est apparue[1] ? » Parce que ce terme représente à son pauvre cerveau, bourré des définitions du catéchisme et des souvenirs de la piété quotidienne, le maximum du divin. Quand Jeanne d'Arc répondit à l'appel des saintes Catherine et Marguerite, la divinité lui était apparue sous la forme des images familières à sa dévote jeunesse; aux temps du paganisme elle eût dit : « J'ai vu Vénus ou Minerve ». Les noms sont ici sans portée quelconque. On les plaque sur l'objet doté de vertus surhumaines; on les pique comme on ferait pour une étiquette.

J'apprécie ici l'avantage dont je jouis de présenter les résultats auxquels mes études m'ont conduit sur le terrain de l'histoire religieuse sous le couvert de l'anthropologie. Si j'abordais ces questions en pur philosophe ou en psychologue, je sens quelles résistances je rencontrerais dans les habitudes d'analyse trop souvent subtile et artificielle auxquelles les meilleurs esprits n'arrivent à se soustraire qu'au prix de grands efforts; à ceux qui sont familiarisés avec les procédés de l'examen portant sur des réalités, il est beaucoup plus aisé de faire comprendre quelle distance il y a entre des faits et une hypothèse construite avec le dessein de relier ces faits entre eux. L'hypothèse est secondaire, contingente selon la langue de la philosophie qui, par une singulière transposition des réalités, confère volontiers à la théorie les caractères de la nécessité et tient les faits d'expérience pour caduques et sans valeur durable.

Nous demandons, en conséquence, qu'on veuille bien tenir pour non démontrée la thèse, très répandue, qui fait voir la religion s'élevant d'une sorte de localisation matérielle des forces divines à de larges vues d'ensemble. L'homme dit civilisé croit, en somme, ce que croyait son ancêtre de l'époque quaternaire et il ne croit pas autre chose. Il n'a pas éliminé des vues considérées comme ayant cessé d'être d'accord avec l'état général des connaissances; il n'a pas corrigé, il n'a pas rectifié ses croyances du début, sa foi aux

1. La doctrine catholique ne connaît pas une personne dénommée l'Immaculée Conception, mais une Sainte Vierge, qui a été conçue sans macule dans le sein maternel.

vertus des sources, des arbres, des rochers[1]; le seul changement qui se constate à cet égard, c'est que le divin débute par l'anonymat et reçoit graduellement des appellations plus précises. Mais la nomenclature n'est qu'un procédé sans conséquence sérieuse et dont l'apparente rigueur est incapable, même dans une religion aussi exigeante que le christianisme catholique, de résister à la poussée de l'instinct religieux, qui continue de créer et brouille les cadres sans scrupule.

Il est regrettable que des savants qui ont, à divers titres, bien mérité de l'histoire des religions, aient proposé un classement des cultes fondé sur des caractères purement extérieurs. Pour échapper à la monotonie des répétitions, ils ont introduit une série d'échelons, qui n'aboutissent qu'à reconstruire une nouvelle théologie sur les débris de l'ancienne.

M. le professeur Tiele, de Leyde, récemment enlevé à la science, commence par établir, très solidement, que « les changements et réformes survenus dans les religions, sont la conséquence d'une croissance naturelle ». Du moment où il entend par là que les religions diverses doivent être tenues pour être dans une relation naturelle avec l'état général de la civilisation et des mœurs, nous sommes d'accord avec lui, mais le philosophe ou plutôt le théologien montre le bout de l'oreille dans l'échelle savamment graduée où il énumère successivement : 1° le naturisme primitif, 2° l'animisme, 3° les religions nationales-polythéistes, 4° les religions dites *nomistiques* ou légales, 5° les religions universalistes. D'après lui, le naturisme primitif n'aurait pas laissé de représentants; l'animisme est figuré par les religions des sauvages ou non civilisés; au type national-polythéiste appartiennent la plupart des religions des peuples dits aryens et sémitiques ainsi que la religion de l'Égypte; les religions légales sont le confucianisme, le taoïsme, le mosaïsme de l'ancien Israël et le judaïsme des temps de la Restauration ou du second temple, le brahmanisme et le mazdéisme; quant aux religions universalistes, elles sont au nombre de trois, le bouddhisme, le christianisme et l'islamisme[2].

Ainsi, laissant de côté des détails secondaires, nous affirmerions une ascension générale des sociétés humaines vers des conceptions dominées par un monothéisme à la fois moral et universaliste, succédant à des systèmes polythéistes et nationaux, entés eux-mêmes sur un naturisme grossier. C'est une vue d'ensemble ingénieuse et

1. La foi aux sources sacrées subsiste entière en Bretagne; dans les environs de Paris, à noter des arbres et des sources consacrés.

2. Voyez notre volume *L'Histoire des Religions*, Paris, 1887, p. 38 et suiv.

que nous préférons assurément aux conceptions de Bossuet sur la marche providentielle de l'idée divine dans les sociétés humaines. Mais, loin que le cadre soit fourni par des faits rigoureusement établis, il saute aux yeux que les faits ont été adroitement disposés en vue du cadre.

Le seul classement acceptable est celui qui, respectant les filiations et descendances naturelles, se conforme à la succession des temps et aux divisions de la géographie nationale et politique. Toute préférence philosophique en doit être sévèrement exclue sous peine de retomber dans les écarts et les partis pris des croyances particulières à l'un ou à l'autre.

Les divergences qui peuvent encore se rencontrer en ce qui touche le classement méthodique des religions ne sont, en somme, point de nature à gêner sérieusement les progrès de nos études; le point de vue historique n'est plus contesté sinon sur quelques points d'application.

*
* *

Je serai moins optimiste en ce qui touche quelques questions, où le milieu de l'anthropologie me semble encore pouvoir intervenir utilement contre certaines habitudes d'esprit.

Nous viserons par là tout d'abord une tendance qui se fait jour en maint endroit et qui risque d'aboutir à de singulières indulgences.

Nous ne faisons assurément pas de l'histoire des religions pour favoriser telle conception philosophique au détriment de telle autre; nous nous proposons de mettre en lumière des faits que les générations précédentes n'ont connus et, par suite, n'ont pu apprécier que d'une façon très insuffisante.

Nous n'avons donc pas à recommencer la tâche du XVIIIe siècle, qui a dû conquérir de haute lutte le droit de traiter ouvertement des questions d'histoire religieuse. Lui en faire reproche, s'étonner qu'il ait mêlé la polémique à l'étude des faits et à l'exposé des doctrines, nous semblerait un propos déplacé; relever des jugements excessifs ou passionnés chez ceux qui nous ont assuré le droit à l'existence, serait une œuvre d'ingratitude et d'inintelligence.

Mais faut-il se rallier à la commode doctrine qui, rattachant étroitement les conceptions philosophiques et religieuses, déclare que telle construction théologique et telle organisation ecclésiastique de la société étaient en une relation logique avec l'époque où elles ont triomphé et qu'elles en constituent la légitime expression?

On va vite et loin en ce sens.

La succession de l'empire romain, dit tel historien, devait échoir logiquement à l'épiscopat chrétien, le frein du dogme pouvant seul garantir l'état social contre les vices d'un monde décrépit et les incohérentes ardeurs de populations trop jeunes pour se conduire.

Ce dogme, pour sa part, il fallait l'élever au-dessus des controverses et le couvrir de l'autorité d'un clergé institué par la divinité. Il était indispensable de le défendre contre les hérésies, la liberté de l'esprit devant être momentanément sacrifiée aux nécessités de l'ordre général.

En somme le polythéisme gréco-romain a été la vérité pour l'ancienne société, et le christianisme, dans ses différentes phases, lui a très légitimement succédé pour aboutir finalement à un régime de liberté politique et intellectuelle qui est le nôtre.

C'est la doctrine d'Auguste Comte : ce qui a été, c'est ce qui devait être. Les états successifs, au point de vue social, économique, politique et religieux, se sont conditionnés mutuellement comme ils prenaient logiquement la suite l'un de l'autre.

Mais il m'échappe pourquoi le christianisme qui était vrai au xve siècle en tant que doctrine unique et gouvernement sans partage, a dû se diviser à l'époque suivante.

Je ne saurais comprendre davantage pourquoi le protestantisme n'a pas suffi aux besoins de libre discussion qui avaient abouti, au xvie siècle, à la rupture de l'unité catholique.

Laissons cela. Ces jugements sont un refus d'examiner, purement et simplement. Le système de Comte condamne le christianisme, mais il lui laisse cette fiche de consolation de lui accorder qu'il a été vrai jusqu'à une certaine époque.

Or, s'il était vrai pour le xve siècle, je demande comment il s'est trouvé faux cinquante ans plus tard. Et s'il était faux au temps de Luther, commment se trouvait-il vrai du temps de Jean Huss?

Voilà une de ces effroyables épidémies qui s'abattirent à plusieurs reprises sur l'Europe occidentale. Les populations s'inclinent, meurtries, décimées et tremblantes sous la main vengeresse du Seigneur, rappelant de quelles armes terribles il dispose contre les rébellions humaines, contre l'impiété insolente, contre l'indifférence mondaine. Les évêques promènent en une procession solennelle les reliques sacrées pour fléchir les colères célestes. Vienne, de notre temps, la menace d'une épidémie : nous lui barrerons la route par des mesures d'hygiène. Telle est la différence entre le procédé théologique et le procédé scientifique. Il faut

choisir entre les deux, car ils ne sauraient être vrais tous deux ni simultanément, ni alternativement, ni successivement[1].

Et voyez jusqu'à quel point nous consentons à être dupes d'un mensonge conventionnel, qui revêt, d'après quelques-uns, des allures de bienséance. Si le cas du fléau vengeur, de l'injure aux dieux, se présente aux temps de la Grèce ou de Rome païennes, l'Olympe est sans vertu : la science et les mesures de prophylaxie triomphent. Vienne la victoire du christianisme; c'est l'épiscopat qui prescrira les prières publiques, et le spectacle qui provoquait un sourire ironique mérite le respect de tous.

Soyons respectueux, je l'accorde, mais avant tout soyons francs et sincères.

La religion, l'acte de culte, la prière, le sacrifice, les pratiques de piété à l'adresse des puissances supérieures dont le fidèle croit qu'il dépend pour le présent et pour l'avenir, répondent-ils à une réalité, ou bien le croyant est-il la dupe incorrigible d'une illusion, s'obstinant à prendre le son que lui renvoie l'écho pour la réponse de l'invisible interlocuteur?

Si l'acte de foi est vrai chez l'habitant des grottes de la Vézère et des cités lacustres des lacs suisses, il ne l'est pas moins à Rome et à Athènes païennes, à Jérusalem, à la Mecque, à la Rome des papes et à Genève. Ils se trompent tous ou ils ont tous raison, car leurs arguments consistent uniquement en une affirmation, pour laquelle ils ont montré qu'ils savaient souffrir jusqu'à la mort. S'il est faux quelque part, il l'est partout.

Mais la religion du surnaturel et du miracle, la seule que nous connaissions, serait-elle la forme primitive d'une façon de sentir conciliable avec la reconnaissance de l'ordre général, de l'évolution mondiale et cosmique? Alors elle n'est qu'une ébauche de la philosophie, dont il ne paraît pas qu'il y ait un sérieux intérêt à conserver le nom, à défaut de la chose, — et cette chose, la seule à laquelle le croyant attache du prix, c'est la relation avec un être en possession de vertus extraordinaires et surnaturelles. Otez-lui cela, vous lui avez tout retranché.

En nous exprimant comme tout à l'heure, nous semblons ne pas tenir compte de certains faits, au moins de la manière dont se présentent certains faits. Loin de se confirmer réciproquement, nous

1. Lors du récent désastre de la Martinique, les journaux religieux ont tenté d'expliquer l'éruption fatale par un acte d'impiété d'une société locale libre penseuse. Il ne s'en est fallu que de peu que l'on n'assistât à ce spectacle contradictoire de prières publiques de repentir coïncidant avec l'envoi d'une commission scientifique chargée d'étudier les conditions dans lesquelles la catastrophe s'était produite.

objectera-t-on, les religions se traitent mutuellement de fausses et de frauduleuses.

Or, si cela paraît juste en ce qui touche le judaïsme, les différentes branches du christianisme, la religion de Mohammed, cela n'est pas pour les religions de l'antiquité classique, qui estiment dignes de leurs hommages les divinités consacrées par la piété des peuples étrangers, qui, en d'autres termes, admettent que les manifestations divines peuvent légitimement se produire en dehors du panthéon gréco-romain et ouvrent généreusement les portes de celui-ci aux dieux des autres nations : elles s'ouvriraient même à Yahvéh et à Jésus.

En revanche, Jérusalem et, à sa suite, la Rome des papes, la Mecque de l'Islam et la Genève de Calvin ne tolèrent pas qu'on les traite en égales : leur loi religieuse est supérieure à la loi des autres, elles entendent qu'on l'adopte en remplacement de la foi qu'on tient de ses pères. Cette attitude d'exclusivisme et d'intransigeance exprime le point de vue du sacerdoce juif de Jérusalem, qui ayant réussi à établir son monopole sur les sanctuaires provinciaux, se refusa désormais à tout partage, non seulement avec l'étranger, mais avec les nationaux. Cette doctrine, défendue dans les livres bibliques, est devenue celle des diverses religions sorties du judaïsme tandis que le peuple lui-même — nous en avons conservé le témoignage — distribuait les marques de son adoration entre tous les sanctuaires de marque ; ses directeurs spirituels durent engager une lutte longue et pénible contre les mœurs et les usages avant d'obtenir qu'à Yahvéh, et au seul Yahvéh, s'appliquassent les expressions de la dévotion régulière.

En somme, le point de vue des religions anciennes est, sinon le libéralisme, terme quelque peu ambitieux, mais le syncrétisme ; le juif et ceux qui ont été élevés à son école sont, en revanche, délibérément hostiles aux cultes et aux croyances de l'étranger. Racine a bien fait ressortir cette opposition dans le dialogue connu entre la reine Athalie et le jeune Joas, nourrisson du clergé de Jérusalem.

> J'ai mon Dieu que je sers ; vous servirez le vôtre,

dit Athalie et elle ajoute :

> Ce sont deux puissants dieux.

Et Joas riposte avec la présomption insolente du jeune catéchumène :

> Il faut craindre le mien.
> Lui seul est Dieu, madame, et le vôtre n'est rien[1].

1. *Athalie*, acte II, scène VII.

Plus tard, le christianisme donnera l'exemple d'une persécution impitoyable, sans merci, dirigée contre ceux qui, d'accord sur les dogmes essentiels, se permettent néanmoins de préférer des vues divergentes sur des points secondaires.

Et voilà que, par un retournement audacieux des situations, par une sorte de volte-face qu'on serait tenté de qualifier avec la dernière sévérité si l'on ne devait tenir compte de l'ignorance qui règne généralement en ces matières, nous voyons des gens s'étonner, s'indigner presque quand nous leur disons que le christianisme a érigé l'intolérance religieuse à la hauteur d'un dogme, qu'il est exclusif, intransigeant de par ses origines, de par son institution, de par son histoire et qu'il cesse d'être lui-même quand il dépouille ses prétentions à être la seule religion vraie pour demander qu'on le discute dans les mêmes conditions qu'un système de philosophie, fruit de la méditation des penseurs. Non, en vérité, le christianisme, après avoir bénéficié du monopole en qualité de seule religion vraie, ne saurait revendiquer le droit commun à titre de philosophie religieuse, spiritualiste et humanitaire.

En tant qu'historien des religions, nous avons besoin de définitions précises, exactes, authentiques, appuyées sur des documents. Le christianisme, pas plus que le brahmanisme ou le bouddhisme, n'est pas ce qu'il plaît à un tel; il est une forme religieuse parfaitement déterminée, caractérisée par des dogmes ou doctrines arrêtées, par des institutions, par un clergé, qui a commencé d'être à telle époque, dans tel milieu, dans telles circonstances. Se dire chrétien, c'est affirmer qu'on professe la foi en Jésus de Nazareth ou Jésus le Galiléen, dit le Christ, c'est-à-dire l'Oint, le Messie, fils de Dieu, dont l'incarnation et le sacrifice propitiatoire ont arraché l'humanité aux conséquences fatales du péché. Condamnation effroyable et sans fin pour quiconque refuse de considérer Jésus le Christ comme son rédempteur; salut assuré au croyant, voilà le noyau de la croyance chrétienne. Hors du Christ, la mort avec tout ce que ce terme peut comporter de terreurs et de menaces sans fin; avec et par le Christ, la vie avec tout ce que ce mot implique d'espérances et de joies sans limites. Si vous professez cette foi, vous êtes un chrétien; si vous ne la professez pas, vous n'êtes pas, vous n'êtes plus chrétien. Il serait à propos de renoncer sur ce point à des équivoques, qui finiraient par faire mettre en doute la sincérité et la clairvoyance. Encore une fois, le christianisme, comme n'importe laquelle des grandes religions de l'histoire, est défini par son histoire, longue de dix-neuf siècles bientôt; et il est peut-être, à un double titre, la plus nettement définie de toutes, d'abord parce

qu'il a pris le soin d'arrêter sa doctrine jusque dans ses détails les plus minutieux et, en second lieu, parce que, n'admettant pas de partage, il a créé tout autour de lui une barrière qui maintient à distance les conceptions religieuses étrangères.

Si donc il plaît à des personnes isolées ou à des groupes de prendre la défense d'un système religieux par lequel ils prétendraient réaliser l'accord d'une recherche vraiment indépendante de tout *a priori* avec la tradition chrétienne, nous avons le droit de les inviter à garder aux termes dont ils usent la signification consacrée par les documents avoués de tous et que garantit un usage séculaire.

*
* *

Les matériaux dont use l'historien des religions pour reconstituer ce que nous considérons désormais comme un chapitre de l'histoire naturelle de l'espèce humaine, sont empruntés à trois sources principales, que nous rappellerons brièvement :

1° Aux langues et civilisations anciennes dont, à une date encore rapprochée, nous ignorions à peu près tout sauf en ce qui concerne la Grèce et Rome classiques et qui nous ont été révélées par les recherches de l'archéologie et de la linguistique : langues et religions de la Perse ancienne, de l'Inde, de l'Égypte, de l'Assyrie-Chaldée, de la Phénicie, de la Chine, de l'Extrême-Orient, mythologie comparée du groupe dit indo-européen et du groupe dit sémitique;

2° A la critique ou exégèse scientifique appliquée aux livres sacrés du judaïsme, du christianisme, de l'islamisme et aux documents et aux monuments de ces grandes religions et de leurs différentes branches, sectes ou divisions;

3° A l'anthropologie, soit ethnographie comportant l'exploration méthodique et la connaissance des peuples non pourvus d'une littérature religieuse, populations de l'Asie, de l'Afrique, des Amériques, de l'Océanie, soit archéologie préhistorique, c'est-à-dire reconstitution des sociétés primitives qui ont précédé l'âge des monuments avec écriture.

Si l'on compare les richesses dont nous disposons à cet égard, au début du xxe siècle, aux éléments que possédait la génération vivant il y a cent ans, on se félicitera du progrès accompli. Il est considérable, à la fois comme quantité et comme qualité. Le premier de ces termes n'a pas besoin d'explication. Quant au second, nous entendons par là qu'on a classé les matériaux de façon à permettre une comparaison sérieuse, portant sur des éléments de même valeur et

de même catégorie, ce qui exclut les rapprochements douteux et les généralisations hâtives.

Néanmoins, malgré tant d'efforts, nous n'en sommes pas encore arrivés au point où la rigueur de la méthode excluerait tout écart. Ceux-là mêmes qui sont entrés dans l'étude des faits religieux par la voie de l'anthropologie, c'est-à-dire par l'examen des faits et monuments concrets, réels, positifs, se laissent parfois séduire par des explications d'ensemble, que j'appellerai des *clés* et qui leur semblent de nature à éclairer tous les faits de l'ordre religieux; je voudrais les mettre en garde, eux aussi, contre une tentation à laquelle les premiers historiens indépendants de la religion ont incliné facilement, — on s'explique parfaitement pourquoi —, mais que, instruits précisément par leur exemple, nous pouvons et devons écarter résolument et pour toujours.

Si séduisantes que soient ces clés de l'histoire religieuse, il n'en est pas une dont les insuffisances n'aient été rendues manifestes; après leur heure de victoire, même de triomphe, reconnues vraies sur certains points, parfois sur un très grand nombre, elles ont fini, l'une après l'autre, par se heurter à des faits irréductibles, qui provoquaient, à leur tour, de nouveaux essais de solution.

Le meilleur avertissement à cet égard consistera en une rapide revue des principaux « systèmes d'explication » préconisés depuis cent ans.

Le premier par rang de date est l'*Origine de tous les cultes*, de Dupuis. Cet essai, d'une incontestable valeur, ramenait les religions anciennes ou modernes à une construction *astronomique*. L'Égypte et la Chaldée lui fournissaient un point de départ, que développait la Grèce et que confirmait, d'après lui, l'examen des livres bibliques où reviennent les chiffres quatre, sept et douze. Le soleil, la lune, les principales planètes, les situations du soleil lors des révolutions des saisons, son passage au travers des demeures du zodiaque, voilà les éléments avec lesquels il crut pouvoir établir un système vraiment scientifique. La religion, d'après Dupuis, est une sorte d'astrologie.

Nous citerons ensuite les essais d'explication *rationaliste*, dont le plus réputé est celui de l'Allemand Creuzer, qui a principalement usé des données de la mythologie classique, c'est-à-dire du panthéon gréco-romain. Les aventures des dieux sont le vêtement populaire dont la philosophie a dû s'affubler pour devenir intelligible au grand nombre. Il y a donc deux côtés à envisager dans les religions, la face extérieure ou enseignement exotérique, qui est à la portée de la masse, la face intérieure ou enseignement ésotérique, qui traduit la pensée des sages et nous livre seule le fruit secret et savoureux de

leurs méditations. Il est à noter que la pensée *de derrière la tête* du savant germanique et de ses adhérents dans les cercles savants, chez les hellénistes et les latinistes, était de transposer le dogme chrétien par un procédé analogue, et l'interprétation des croyances traditionnelles, notamment celle de Strauss, l'illustre auteur de la *Vie de Jésus*, qui ramène le culte du Christ au culte de l'Humanité, n'est qu'une des manifestations de l'explication dite rationnelle.

On peut tenir pour un système général d'explication des cultes la théorie de Hegel qui, conférant aux cadres de l'histoire des institutions humaines la rigidité des cadres mêmes de la pensée, prétend que la religion appropriée aux différents états de civilisation a été le produit nécessaire, logique, par conséquent « temporairement vrai » des diverses époques. Le judaïsme a été vrai dans son milieu comme la mythologie grecque dans la péninsule hellénique ; le christianisme a été l'expression légitime de la société née sur les ruines de l'empire romain, comme la division de l'Église par la réformation du XVIe siècle, a répondu aux besoins de l'époque, comme la philosophie indépendante du dogme révélé convient à l'époque contemporaine. C'est là aussi, à très peu près, la pensée d'Auguste Comte et il est remarquable qu'elle côtoie la formule également chère à Victor Cousin et à l'école dite du spiritualisme français, qui affirme l'identité foncière des données de la religion naturelle et du dogme chrétien. C'est ce qu'on peut dénommer la théorie de la *vérité successive* des systèmes religieux.

Ces propositions, malgré le talent et la science consacrés à les établir, ont été rejetées dans l'ombre par l'explication issue de la grande œuvre de linguistique et de philologie, qui a constitué la famille des langues indo-germaniques ou indo-européennes qu'on appelle aussi aryennes. La mythologie appuyée sur l'interprétation du Rig-Véda, c'est-à-dire des chants sacrés rapportés à la plus haute antiquité du groupe encore uni, a été ramenée à l'action régulière et périodique des grands agents naturels, soleil, lune, saisons, vents et nuages, pluie, feu, révolutions saisonnières, l'hiver absorbant l'automne et suivi par le renouveau du printemps, la nature enfin mourant avec chaque journée et rappelée à la vie chaque matin. C'est l'explication *météorologique* ou des grandes forces naturelles; on l'a appliquée avec un succès suffisant aux mythologies de la Grèce et de Rome, qui en seraient issues comme on tenait alors le grec et le latin pour issus du sanscrit. On en a beaucoup rabattu, chacun le sait. Sur le terrain des religions des nations rattachées au système des langues aryennes, la chose pou-

vait s'admettre : ailleurs on dut avouer son impuissance, notamment en ce qui touche les religions des peuples dits sémitiques.

Pour ceux-là, l'explication victorieuse était celle qui opposait ou associait le soleil à la lune, le principe mâle au principe femelle, Baal à Astarté. On chercha un peu partout les traces d'un système où les emblèmes de la reproduction, telle qu'elle se manifeste dans la série animale, occupaient une place en évidence; on en signala de bien des côtés, mais on ne saurait tenir le principe de la *génération sexuelle* comme de nature à livrer le secret de la plupart des religions.

La Chine donnait l'exemple d'un autre couple, *le ciel et la terre*; la Perse ancienne, avec le mazdéisme ou système de Zarathustra, opposait le principe du bien au principe du mal : antagonisme de deux grandes forces spirituelles, dont la seconde ne devait succomber qu'après une longue lutte. Ce système *dualiste*, sous la forme de l'hostilité entre l'esprit et la matière, entre Dieu et le monde, se retrouvera dans quelques pages du Nouveau Testament, préface du gnosticisme chrétien, puis dans le manichéisme.

D'autre part, on rajeunissait le système du philosophe grec Evhémère, qui rapportait les figures des grandes divinités classiques à des princes ou *héros déifiés* par leurs admirateurs. Pour Herbert Spencer, la religion se doit ramener au culte des *morts* ou des tombeaux, et cette vue trouvait un appui dans la croyance, autrefois si répandue et représentée aujourd'hui à la fois par le spiritisme et par la foi aux revenants, à l'indépendance relative du corps et de l' « âme animante » ou *double*. Ne saurait-on concilier cette importance donnée aux âmes des morts quelconques avec le culte rendu aux plus éminents d'entre les défunts, aux héros proprement dits?

On a proposé encore de ramener tous les cultes à la religion du *foyer* ou des ancêtres, puis de la ville — la petite patrie — représentée par son patron, puis de l'État.

Enfin, le système qui occupe la scène à l'heure présente est emprunté aux données de l'ethnographie, c'est-à-dire de l'anthropologie. Frappés de l'importance accordée chez la quasi-totalité des peuples non civilisés ou demi-civilisés, au *tabou*, c'est-à-dire à la consécration qui marque certains objets et certaines personnes, et surtout au *totem*, c'est-à-dire à une espèce animale ou végétale dont une tribu prétend descendre et qui devient son signe de ralliement, l'emblème présidant à une « communion » sanglante, des savants de réelle valeur, mais que je me permets de trouver trop pressés, ont avancé que de semblables pratiques étaient à trouver au point de départ de toutes les religions, y compris celles des civilisations les plus avancées et qu'elles continuaient d'y jouer un rôle essentiel,

dont le culte, tout particulièrement, a gardé — et ne saurait renier — l'empreinte.

Entre ces quelque dix ou douze systèmes, qui ont trouvé des interprètes érudits, ingénieux et éloquents, nous ne demanderons pas qu'on fasse un choix. Nous voudrions qu'avertis par de tels précédents, nos contemporains aient la sagesse, le courage pour quelque temps de laisser de côté les généralisations, malgré la séduction pour ainsi dire irrésistible qu'elles exercent sur leur esprit.

*
* *

Nous croyons avoir donné de bonnes raisons pour qu'on maintienne les préoccupations de pure philosophie en dehors et à l'écart des faits appartenant à l'histoire des divers cultes. Ces cultes, ou ce culte, nous avons cherché à dégager son caractère essentiel en le ramenant à quelques données très simples. Nous estimons qu'on fait erreur quand on le présente comme se modifiant, se transformant, comme passant par différents états. Ces divergences sont beaucoup plus apparentes que réelles, et l'acte religieux proprement dit ne diffère pas d'une façon appréciable chez le chrétien contemporain de ce qu'il était chez notre ancêtre de l'époque quaternaire.

Alors, comme aujourd'hui, à côté de ceux qui règlent leur conduite d'après des observations ou prévisions rationnelles, il y avait des hommes qui rendaient hommage à des objets réputés pour être la résidence d'une vertu surnaturelle, qu'on avait intérêt à se concilier pour éviter sa colère, pour s'attirer ses bonnes grâces.

Si l'on pense arriver à déterminer l'époque où l'on constate pour la première fois la présence d'objets de nature religieuse, on pourra dire que la religion est apparue dans l'humanité à l'époque en question. On a déjà proposé des dates, d'un caractère forcément approximatif.

A partir de ce moment, la religion se manifeste très généralement : il ne paraît pas que les faits de culte aient été étrangers aux divers états de civilisation venus à notre connaissance.

Est-ce à dire que cet ordre de pratiques, essentiellement extra-rationnel, fondées sur une affirmation personnelle dont on ne peut représenter les preuves, doive subsister après que les données générales des sciences auront été mises par l'instruction publique à la portée de tous? Assurément non.

La religion qui, chez les Grecs et les Romains, par exemple, a respecté le domaine du droit privé et de la vie publique, qui n'a entrepris alors que d'une façon exceptionnelle sur la liberté philosophique, est devenue dans l'Europe, à partir de l'acte appelé conver-

sion de Constantin, un organe de domination oppressive embrassant tout l'ensemble de l'activité humaine.

Vivant sur ces souvenirs, que le catholicisme continue d'entretenir, nous avons quelque peine à imaginer la disparition de l'ensemble des institutions, des pratiques et des croyances dont, dès notre plus tendre enfance, on nous a enseigné à subir le joug souvent pénible.

Cependant, lorsqu'une philosophie rationnelle, appuyée sur les résultats les plus assurés des sciences physiques et naturelles, et une science de la conduite ou morale, déduite des conditions de l'état social et faite pour assurer ses progrès, auront donné une entière satisfaction à notre intelligence comme aux sentiments de la justice et de la solidarité, la religion redeviendra ce qu'elle a été à ses débuts, quelque chose de personnel, fondé sur des impressions particulières et qui n'a de valeur que pour l'individu.

Après avoir prétendu à diriger tous les hommes et à régler tout dans l'homme, les actes de foi deviendront, sans doute, des manifestations d'une nature toute spéciale, qui iront se restreignant dans un cercle de plus en plus étroit.

La liberté religieuse, c'est-à-dire la liberté de s'abstenir de tout acte religieux, jointe aux progrès de l'instruction, mettra les cultes en demeure de fournir la preuve du bien fondé de leurs assertions.

Si ces assertions, comme on a les plus sérieuses raisons de l'admettre, reposent sur une interprétation inexacte de faits transformés par la crainte ou le désir, leurs jours sont comptés.

UN NOUVEAU TYPE DE BURIN

Par MM. L. BARDON, J. et A. BOUYSSONIE

Les nombreux abris des environs de Brive ont été depuis longtemps signalés et fouillés par MM. Elie Massénat, Philibert Lalande, Louis de Nussac, Beaufort, Soulingeas, etc. Depuis quatre ans, nous avons entrepris de nouvelles recherches, et rassemblé au petit séminaire de Brive une collection riche en outils de silex, sinon en os travaillés; car, malheureusement, l'os, l'ivoire, le bois de renne ou de cerf ne se sont pas conservés dans le sable quartzeux de nos grottes; seule la grotte des Morts présente un remplissage d'argile ossifère.

Aidés des indications de notre excellent ami, M. l'abbé Breuil, et encouragés par M. le Dr Capitan, nous avons déterminé un outil qui, croyons-nous, n'avait pas encore été reconnu et étudié [1].

Cet outil pourrait être considéré comme un grattoir avec burin latéral. Il a la forme d'une lame tronquée, plus ou moins allongée, dont la cassure porte les retouches caractéristiques du grattoir; le burin latéral est obtenu par l'enlèvement au bord du grattoir d'une lamelle parallèle à la direction de la lame. De cette manière, le grattoir, au lieu de se continuer comme à l'ordinaire par une ligne courbe et retouchée, s'arrête brusquement en un biseau à l'angle de la lame (fig. 50, nos 1, 2, etc.).

Telle est la forme générale, mais on peut distinguer les particularités suivantes :

La ligne du grattoir est généralement oblique par rapport au bord de la lame, de telle sorte que le burin forme un angle aigu (fig. 50, nos 1, 5); dans un certain nombre de cas, elle est à peu près perpendiculaire, et l'angle du burin est voisin de l'angle droit (fig. 50, no 3).

Le grattoir est tantôt légèrement convexe (fig. 51, no 10), tantôt rectiligne (fig. 50, nos 1, 6; fig. 51, no 7), tantôt concave (fig. 50, nos 2, 3, 4; fig. 51, no 9); cette dernière forme est la plus fréquente. Le grattoir convexe est toujours oblique. Lorsque le grattoir est très oblique par rapport au bord de la lame, l'arête du burin perd son tranchant et l'instrument affecte une forme de perçoir (fig. 50, no 3, extrémité inférieure).

Le burin lui-même est tantôt à droite, tantôt à gauche du grattoir; parfois il se répète de chaque côté. Un grand nombre de ces instruments sont

1. M. l'abbé Breuil, après l'avoir le premier constaté chez nous, l'a signalé au Mas d'Azil, mais il y est très rare (*Bulletin archéologique*, 1902, p. 11).

doubles, et présentent le grattoir avec un ou deux burins latéraux aux deux extrémités de la lame (fig. 50 et 51, tous, sauf n° 5). Enfin quelques exemplaires sont en forme de burin ordinaire à une des extrémités.

Fig. 50. — Burins latéraux sur fragments de lames; gr. nat. — Grotte de Noailles (Corrèze).

On compte environ 300 outils de cette forme; 220 sont dans notre collection, 21 dans celle de M. Vignard, et les autres dans diverses collections.

Une seule pièce a été recueillie sur les plateaux de Puymège (au S.-O.

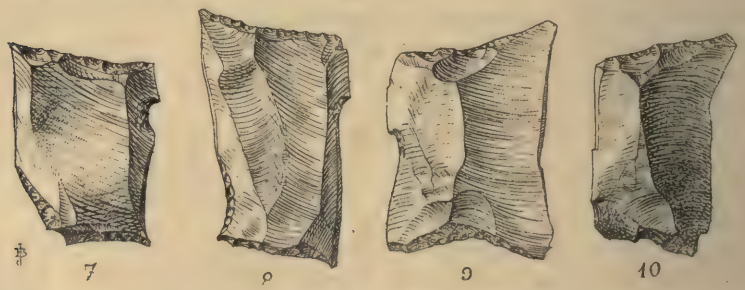


Fig. 51. — Burins latéraux sur fragments de lames, doubles; avec ou sans encoches; gr. nat. — Grotte de Noailles (Corrèze).

de Brive) avec des instruments moustériens, dont elle présente l'aspect robuste ordinaire. Le reste vient des abris des environs de Brive. Sur trois gisements largement explorés, la grotte de Noailles, Puy-de-Lacan et Coumbo-del-Bouïtou, le premier nous a fourni environ 150 pièces (dont 30 p. 100 sont doubles) contre 132 grattoirs, 46 burins, 74 lames; le second, 80 pièces (dont 10 p. 100 sont doubles) contre 113 grattoirs,

73 burins, 34 burins-grattoirs; le troisième 14 pièces seulement, contre plus de 250 grattoirs de formes diverses, 45 burins, 16 grattoirs-burins et de nombreuses pièces retouchées[1]. A Planche-Torte une fouille assez superficielle a donné 15 pièces; une dizaine d'autres viennent des Morts, de Souschamp, ou du Raysse. Cette industrie était donc dans une certaine mesure localisée à Noailles. De plus, quand on compare les pièces de Noailles aux autres, on remarque une différence sensible.

Celles de Lacan sont toutes de dimensions assez grandes (de 45 à 60 mm.) d'une forme plus régulière, d'un aspect robuste, et d'un type moins franc que les pièces venant de Noailles.

Celles-ci paraissent, pour la plupart, fabriquées avec des lames cassées, elles sont délicatement retouchées et souvent de dimensions minuscules (de

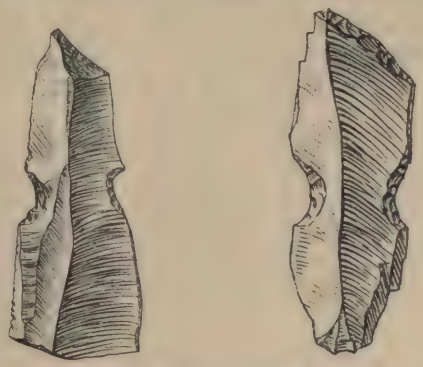


Fig. 52. — Burins du même type sur fragments de lames à double encoche latérale; gr. nat. — Grotte de Noailles (Corrèze).

15 mm. à 60 mm. exceptionnellement) (fig. 50, nos 5 et 1; fig. 52, no 1). On constate sur un tiers de ces pièces de Noailles des encoches latérales soigneusement retaillées (fig. 50, nos 2, 3, 6; fig. 51, no 7); quelques-unes paraissent simplement destinées à arrêter à un point déterminé l'enlèvement de la lamelle latérale; une vingtaine d'exemplaires présentent sur les bords deux de ces encoches, placées l'une en face de l'autre (fig. 52) : peut-être ces pièces étaient-elles emmanchées.

Quant aux instruments venant de Coumbo-del-Bouïtou, ils sont plus informes et de dimensions plus considérables en général. Signalons quelques pièces d'un caractère spécial qui en proviennent : la retouche du burin obtenu sur le bord de la lame a eu lieu non sur la largeur de celle-ci, mais suivant son épaisseur, sur le tranchant même du burin.

La grotte que nous appelons de Noailles, comme MM. de Mortillet[2], est connue dans le pays sous le nom de « Chez Serre ». Elle est située à 7 kilomètres au sud de Brive, sur la commune de Noailles, près du village

1. Nous ne comptons que les pièces entières, et de forme bien déterminée.
2. *Le Préhistorique*, 1900, p. 644.

de Champdron, dans la vallée de la Haute-Couze. Elle a été par nous méthodiquement fouillée et à peu près entièrement vidée; nous n'avons pas constaté plusieurs niveaux archéologiques, mais deux foyers principaux à droite et à gauche sur le devant de la grotte. En plein foyer, nous avons trouvé quelques dents de renne, de cheval et de bœuf que nous n'avons pu dégager entièrement sans qu'elles se brisent. L'outillage, riche en belles et grandes pièces (une lame sans retouche de 223 mm.), paraît être du niveau inférieur de l'assise à gravure simple de M. Piette.

La grotte de Lacan, à 1 kilomètre à l'est de Brive, signalée et fouillée par M. Massénat, est entièrement vide. Mais un grand talus antérieur, exploité comme sablière, nous a fourni des centaines de pièces magdaléniennes, et quelques pièces néolithiques remarquables. Ces sables paraissent avoir été remaniés, soit par les eaux venant des pentes qui surplombent la grotte, soit par celles de la Corrèze qui coule non loin de là.

Coumbo-del-Bouïtou est peut-être ce qu'on a signalé sous le nom de Puy-Merle. Elle aussi appartient à un M. Serre. Au fond d'un étroit vallon qui va rejoindre en aval celui de Planche-Torte, à 2 kilom. 500 environ de Brive, se trouvent les éboulis d'une grotte, sous lesquels les couches sont intactes, mais difficiles à exploiter. Nous avons déjà pu en tirer un superbe outillage où abondent les pièces retouchées, et qui mérite une étude à part en raison tout au moins de certains outils qui n'ont pas été signalés encore. Les débris d'os sont très abondants dans les foyers, mais dans un tel état de décomposition qu'il nous a été impossible jusqu'ici d'en tirer parti.

UN AGE DU CUIVRE AYANT PRÉCÉDÉ L'AGE DU BRONZE A-T-IL EXISTÉ EN ARMORIQUE?

Par P. DU CHATELLIER

La sixième question inscrite au programme du Congrès international d'Anthropologie préhistorique réuni à Paris en 1900 était ainsi conçue : « Les objets en cuivre pur sont-ils assez nombreux et présentent-ils des formes assez spéciales pour faire admettre l'existence d'un véritable âge du cuivre ayant précédé l'âge du bronze? »

Notre collègue M. de la Grancière présenta au congrès, sur cette question, un mémoire dans lequel nous lisons :

« En ce qui concerne le département du Morbihan nous répondrons négativement et nous croyons même pouvoir en faire autant pour toute la Bretagne occidentale.

« Aucune hache en *cuivre pur*, moulée sur le modèle des haches en pierre polie, n'a été trouvée en Armorique occidentale que nous sachions, comme on l'a fait dans le Midi, en Espagne, en Autriche-Hongrie et dans l'Allemagne du Sud. Nous mentionnerons seulement la découverte à Tourch, (Finistère), d'un certain nombre de lingots en forme de gâteaux plats, reconnus en cuivre pur, dont le poids dépassait 22 kilogrammes.

« Cette cachette a été l'objet d'une étude de la part de notre collègue M. le vicomte de Villiers du Terrage[1] ; aucun objet n'a été trouvé dans son voisinage. Rien, par conséquent, ne peut empêcher de penser que cette trouvaille soit simplement la réserve d'un fondeur et qu'elle appartienne à une époque plus récente.

« Les découvertes d'objets en cuivre ont une importance capitale, aussi doivent-elles être entourées d'observations minutieuses. Aucune constatation touchant une époque de cuivre n'a donc été faite en Bretagne. »

Il est fâcheux qu'avant d'écrire les lignes qui précèdent, notre honorable collègue, M. de la Grancière, n'ait pas eu connaissance d'un certain nombre de faits le contredisant.

Antérieurement à l'analyse que M. de Villiers du Terrage fit faire à l'École des mines et qui vient d'être citée, M. Denis Lagarde ayant recueilli une cachette de fondeur, découverte en 1864 à Lampaul-Plouarzel (Finistère), en fit analyser un fragment d'épée et un morceau de lingot. Ce dernier donna 99,404 de cuivre et 0,441 d'étain; c'était presque du cuivre pur,

1. Cette note, lue à la Société archéologique du Finistère par son auteur, est insérée dans le *Bulletin* de 1896.

tandis que la composition de la lame était 89,113 de cuivre pour 10,885 d'étain, ce qui est bien la composition du bronze.

En 1877, V. Micault fit analyser par M. Nimier, professeur de chimie au lycée de Saint-Brieuc, les lingots trouvés avec le disque en or de Maël-Pestivien, qui font aujourd'hui partie de nos collections; cette analyse donna 92 de cuivre et 7,80 d'étain.

Enfin, en 1899, M. le commandant M. Martin ayant trouvé une tige en métal au milieu des poignards à manches garnis de clous d'or et à fourreaux en cuir estampé et des autres objets composant le superbe mobilier du tumulus du Tossen-Maharit, que, me donnant un grand témoignage d'amitié, il a déposé dans mes collections, la fit analyser au laboratoire de la marine à Lorient où il fut établi que cette tige était en cuivre pur.

Mais ces analyses n'ont pas un grand intérêt pour nous dans le cas présent; car, si un âge du cuivre a existé, c'est évidemment au début de l'époque où on a commencé à se servir d'armes en métal. C'est donc par l'analyse des haches plates, qui sont les premières armes en métal ayant succédé aux haches en pierre polie, dont elles reproduisent la forme, que nous pourrons le constater.

Toutefois, il sera bon pour ces analyses de faire choix des plus anciennes parmi celles-ci. Nous croyons en effet distinguer dans leur fabrication deux phases successives. Dans la première, ces armes sont très grossières de forme et la surface en est rugueuse, comme celle des lingots que nous trouvons dans toutes les cachettes de fondeurs; elles ont été fondues directement en terre ou tout au moins dans des moules bien grossiers; tandis que plus tard, quoiqu'en conservant la forme primitive des haches en pierre polie, elles montrent dans leur dessin une perfection inconnue aux premières, et dans l'art du fondeur une plus grande habileté qui lui permet d'obtenir des surfaces unies et d'un aspect tout différent.

Voyons si nos devanciers ne nous ont pas laissé quelques documents apportant une contribution à nos recherches.

Il y a, exposées au musée de Nantes, sous les numéros 205, 206, 207, trois haches plates en cuivre provenant de la collection Siedler, trouvées en Bretagne, sans que soit précisé autrement le lieu de leur découverte. Le n° 205 est un beau spécimen mesurant 0 m. 148 de long, sur 0 m. 065 de large au tranchant et 0 m. 03 de large à l'extrémité opposée. Le n° 206 a 0 m. 107 de long, 0 m. 056 de large au tranchant et 0 m. 03 de large à l'extrémité opposée. Le n° 207 a 0 m. 108 de long, 0 m. 047 de large au tranchant et 0 m. 025 de large au bout opposé; cette hache est d'une forme plus élégante que le n° 206. Je dois ces renseignements à la parfaite complaisance de mon savant ami M. P. de Lisle du Dréneuc, conservateur du musée archéologique de Nantes.

Le musée de Nantes contient encore dans ses collections une hache plate en cuivre portant le n° 5906, recueillie en Ille-et-Vilaine, mesurant 0 m. 86 de long sur 0 m. 050 de large au tranchant et 0 m. 022 de large au bout opposé (renseignement P. de Lisle).

La collection Parenteau, du même musée, contient :

1° Une belle hache plate en cuivre mesurant 0 m. 15 de long sur 0 m. 052 de large au tranchant et 0 m. 031 au bout opposé.

2° Une hache plate en cuivre mesurant 0 m. 083 de long sur 0 m. 038 de large au tranchant et 0 m. 028 au bout opposé.

3° Une hache plate en cuivre mesurant 0 m. 062 de long sur 0 m. 04 de large au tranchant et 0 m. 027 au bout opposé (renseignement P. de Lisle)[1].

De son côté, mon ami M. P. de Lisle conserve dans ses collections propres une hache plate dont l'analyse n'a donné que du cuivre pur; trouvée en Loire-Inférieure, elle mesure 0 m. 10 de long sur 0 m. 059 de large au tranchant et 0 m. 024 au bout opposé.

Enfin M. de Lisle me signale encore au musée de Nantes : 1° une hache plate, n° 6039, trouvée aux environs de Rennes; 2° une hache plate, n° 6196, trouvée en Loire à Chantenay; 3° une hache plate, n° 6034, trouvée en Loire devant la Basse-Indre; 4° une hache plate de la collection Bord, déposée au musée, trouvée en creusant les bassins de Saint-Nazaire, mesurant 0 m. 106 de long, sur 0 m. 056 de large au tranchant et 0 m. 028 au bout opposé; 5° une autre hache plate du fonds Parenteau, trouvée dans la Loire-Inférieure, mesurant 0 m. 109 de long, sur 0 m. 04 de large au tranchant et 0 m. 027 au bout opposé. Ces cinq derniers exemplaires n'ont pas été analysés.

Ainsi, sur douze haches plates exposées au musée de Nantes et une treizième dans la collection de M. P. de Lisle du Dréneuc, huit, dont on s'est assuré de la composition, sont en cuivre pur; quant aux cinq autres, qui n'ont pas été analysées, elles ont tellement l'apparence des huit autres que M. P. de Lisle m'écrit : « ces cinq dernières haches ont tellement la même apparence que les autres que je n'hésite pas à les regarder comme de même nature, c'est-à-dire en cuivre pur ».

Une des raisons pour lesquelles les constatations probantes nécessaires pour l'établissement d'un âge de cuivre ne sont pas nombreuses, c'est qu'il faut des analyses et que, pour cela, il est nécessaire de prendre sur les armes qu'on veut étudier une quantité de matière suffisante, c'est-à-dire les altérer, chose à laquelle on se résigne souvent difficilement.

J'ai cru nécessaire de m'y soumettre pour apporter ma contribution à cette intéressante question. Ayant fait des emprunts de matière à huit haches plates bien caractérisées, prises dans mes collections, pour les soumettre à l'analyse, j'adresse ici tous mes remerciements à M. le Pharmacien en chef de la marine, à Lorient, qui a bien voulu me prêter son concours en cette circonstance.

Ces huit haches sont en cuivre pur et se répartissent comme suit : 3 sont des Côtes-du-Nord, 4 du Finistère, et la huitième d'Ille-et-Vilaine. Deux fragments de haches mal caractérisés, ainsi qu'un fragment de soie de poignard, qui ont été analysés en même temps, sont en bronze. Ces deux

1. Ces trois haches en cuivre ont été analysées à l'École des mines et figurent sous les n°s 3, 4, et 5, pl. 61, de l'*Inventaire archéologique* de Parenteau; Nantes, Grimaud, éditeur, 1878.

fragments de haches sont, l'un de la Malhoure et l'autre de Maroué (Côtes-du-Nord) et la soie de poignard de Labervrac'h (Finistère).

Les haches en cuivre analysées, prises parmi les 24 haches plates en métal que nous possédons, sont :

1° Hache plate en cuivre longue de 0 m. 075 sur 0 m. 046 de large au tranchant et 0 m. 025 de large au bout opposé; elle a été trouvée dans la commune d'Erquy (Côtes-du-Nord).

2° Hache plate en cuivre longue de 0 m. 067 sur 0 m. 032 de large au tranchant et 0 m. 015 de large au bout opposé; elle a été trouvée dans la même commune d'Erquy (Côtes-du-Nord).

3° Hache plate longue de 0 m. 096 sur 0 m. 043 de large au tranchant et 0 m. 027 de large au bout opposé; trouvée à Plancoët (Côtes-du-Nord).

4° Hache plate longue de 0 m. 13, large au tranchant de 0 m. 057 et de 0 m. 028 au bout opposé; trouvée au Petit-Ergué (Finistère).

5° Hache plate longue de 0 m. 099, large au tranchant de 0 m. 041 et de 0 m. 026 au bout opposé; trouvée en la commune de Landudec, canton de Plougastel-Saint-Germain (Finistère).

6° Hache plate longue de 0 m. 062 sur 0 m. 027 de large au tranchant et 0 m. 016 au bout opposé; cette petite hache a été trouvée au village du Stang en la commune de Ploneour-Lanvern (Finistère).

7° Hache plate longue de 0 m. 098 sur 0 m. 05 de large au tranchant et 0 m. 026 de large au bout opposé; trouvée à Tréguennec (Finistère).

8° Hache ayant une intention de bords droits, longue de 0 m. 083 sur 0 m. 034 de large au tranchant et 0 m. 022 au bout opposé; cette hache a été trouvée dans la commune de Melesse (Ille-et-Vilaine).

Ainsi le musée de Nantes, d'après les renseignements que m'a fournis mon ami M. P. de Lisle du Dréneuc, que je ne saurais trop remercier, possède douze haches plates sur lesquelles sept seulement ont été analysées et n'ont donné que du cuivre. Lui-même, dans sa collection, en a une dont l'analyse a donné le même résultat.

Quant à nous, les huit haches plates, prises parmi les 24 que renferment nos collections, soumises à l'analyse, ont toutes donné du cuivre pur.

Donc, pour nous résumer, nous apportons à la question posée en tête de cette note des analyses faites sur 16 haches plates reconnues en cuivre, prises dans quatre de nos départements bretons, la Loire-Inférieure, l'Ille-et-Vilaine, les Côtes-du-Nord et le Finistère. Le Morbihan échappe seul à notre investigation, car nous ne connaissons pas d'analyse faite sur des armes trouvées dans ce département. C'est fâcheux, car tout porte à croire que les résultats y seraient les mêmes.

Évidemment, nous n'avons pas la prétention d'avoir résolu la question, mais seulement celle d'y avoir apporté une contribution qui milite en faveur d'une époque de cuivre en Armorique, au début de l'époque des armes en métal, époque caractérisée par les haches plates qui ont succédé aux armes en pierre polie dont elles ont pris la forme.

BRACELETS MÉTALLIQUES BULGARES DE FORME ANTÉRIEURE A L'EMPLOI DES MÉTAUX

Des bracelets, d'un galbe fort beau et particulièrement ornemental, ornent les bras de la plupart des femmes des montagnes de Bulgarie, particulièrement autour de Sofia. Leur fabrication constitue une industrie locale d'un caractère populaire, si on en juge par l'aspect modeste des boutiques où on les vend, en comparant cet aspect à celui de magasins plus relevés où se fabriquent et se débitent des bijoux menus, en filigrane, pour lesquels sont employés l'argent et l'or. Ceux-ci proviennent visiblement d'influences orientales plus raffinées. Les bracelets que je me propose de décrire sont composés d'un bronze grossier, ou d'un alliage de cuivre et d'argent, et vendus, malgré la magnificence de leur aspect, à un prix très modique, 1 fr. 50 ou 2 francs. C'est la parure des femmes du peuple, bien supérieure, à mon avis, à celle de leurs compatriotes de la bourgeoisie.

Ces bijoux ont gardé la forme de bracelets ouverts, comme ceux qu'on retrouve dans les palafittes ou dans les sépultures, qui, pour la plupart, appartiennent à la période du bronze. Mais ces derniers présentent très fréquemment l'aspect d'un simple anneau incomplet, d'un serpent dont la tête et la queue ne se rejoindraient pas et laisseraient entre elles l'intervalle nécessaire pour y faire passer la partie la plus mince du poignet. Les bijoux bulgares que je décris ici offrent une disposition bien plus originale, évidemment plus ancienne et sans doute contemporaine des objets en os et en coquilles qui ont précédé l'emploi des métaux.

Ils étaient originairement composés de trois pièces très apparentes, dont la liaison n'est nullement déguisée dans le bracelet moderne en métal. La pièce du milieu, destinée à recouvrir la partie supérieure du poignet ou de l'avant-bras, affecte la forme d'un joug, auquel sont attachées deux sortes d'oreilles qui pendent des deux côtés, enveloppant le bras par une courbe très gracieuse. La partie supérieure de ces deux pièces paraît percée de deux ouvertures, une de chaque côté, par lesquelles passaient en forme de boutons les extrémités de la pièce médiane.

On peut conjecturer que cette pièce était formée de deux fragments d'os juxtaposés en ciseau, et que les deux boutons étaient sculptés dans les articulations qui les terminaient. De la sorte, les deux fragments osseux, disposés comme les pièces d'une greffe, n'avaient plus qu'à être liés pour former un tout rigide. C'est en effet ce qui avait lieu, et les cordons de ligature enroulés en spirale autour des deux os forment le motif ornemental de cette pièce.

Pour augmenter la variété de ce motif, des séries de trois ou quatre cordons d'un faible diamètre sont régulièrement suivies d'une ligature plus épaisse; et ainsi se forme une sorte de dessin rythmé d'un fort bel effet. L'obliquité en spirale de ces lignes enveloppantes ne peut laisser aucun doute sur la nature de l'objet primitif auquel est emprunté cet ornement; et du reste, innombrables sont les outils, instruments et armes, anciens ou modernes, où figure cette sorte de ligature; mais ce qui achèverait de lever les derniers doutes s'il en restait, c'est que la face interne de cette pièce médiane, celle qui est en contact avec la peau du poignet ou du bras, n'est généralement pas si bien limée par l'artisan qu'on n'y voie surgir sur quelque point négligé par la lime quelques torons qui correspondent à la partie interne de l'enveloppe de cordelettes, nécessaire jadis, négligée

Fig. 53. — Bracelet bulgare actuel. [Coll. de l'École d'anthropologie.]

aujourd'hui comme partie cachée de l'ornementation. Je ne sais si le trait le plus curieux des bracelets que je décris ici n'est pas cette survivance inconsciente, qui échappe à l'ouvrier, et qui ne se trahit que sur un bracelet entre trois ou quatre. L'exemplaire reproduit ici (fig. 53), et dont j'ai fait hommage aux collections de l'École d'anthropologie, porte, très visible et comme un oubli au milieu des parties limées, une série de cordons correspondant parfaitement à ceux de la partie supérieure de la pièce.

Il est vraisemblable que les deux parties d'os qui formaient cette partie en joug devaient porter sur leurs faces de contact une sorte d'entaille ou de cran d'arrêt, pour empêcher toute possibilité de glissement ou de desserrage.

Quant aux deux oreilles latérales, il ne paraît pas possible de douter qu'avant d'être fondues ou forgées en métal, elles n'aient été découpées dans des valves de coquillages. Leurs courbes ne permettent pas d'admettre qu'elles proviennent des coquillages bivalves si répandus dans les eaux tempérées de l'Atlantique ou de la Méditerranée; c'est à des coquilles univalves, enroulées en spirales, comme les strombes ou les casques, que doivent avoir été empruntées ces lames courbes, dont les motifs de sculpture

montrent nettement la nature première. Ces motifs, en effet, consistent presque invariablement en gravures en creux, laissant subsister entre des sortes de rigoles, travaillées dans la masse, des témoins de cette masse, généralement en forme de lentilles circulaires, et dont la surface plane, analogue à une tête de clou, se présente sur le même plan que les rebords de la pièce, également respectés par l'artiste. Cette série de surfaces planes ou sans sculptures, séparées par des intervalles soigneusement gravés en creux et hérissés de facettes, de perles ou de globules sur toute leur surface creusée, indique la volonté de n'emprunter la beauté des parties en relief qu'à la nature de leur surface polie, et rappelle invinciblement à l'esprit l'idée de la nacre. Aujourd'hui encore, dans certaines de nos villes de bains, des coquilles nacrées, dépouillées d'abord de leur enveloppe brune, puis polies, sont ensuite excavées en gravures compliquées, qui rappellent à s'y méprendre les ornements de nos bracelets bulgares.

Voilà donc un type d'ornement ou d'objet de parure qui semble avoir survécu aux époques des os et des coquillages, et dont la forme et la signification n'ont subi aucune modification quand les métaux sont venus se substituer aux matières animales dans la confection des ornements humains. De la sorte, jusqu'à nos jours, il présente, sous la forme d'objets fondus et limés, les traits caractéristiques par lesquels l'ouvrier dénonce inconsciemment l'origine, oubliée par lui, de l'œuvre qui sort de ses mains.

F. Schrader.

SURVIVANCE DE COUTUMES ENDOGAMIQUES DANS LA VALLÉE DE LA GARONNE

A l'occasion d'un mariage dans ma famille, à Sainte-Croix-du-Mont, non loin de Bordeaux, j'ai eu l'occasion de constater des vestiges d'anciennes coutumes endogamiques, vestiges d'autant plus intéressants qu'une partie de ceux qui s'y livrent en ignorent le sens.

Sainte-Croix-du-Mont est situé sur la rive droite de la Garonne, à 40 kilomètres à peu près en amont de Bordeaux. Les populations de cette rive ont manifestement plus d'affinité avec celles du Massif Central que celles de la rive opposée, plutôt rattachées aux Pyrénées. Les unes et les autres sont cependant de langue d'oc. A quelques lieues à l'est, vers Sauveterre-de-Guyenne et Pellegrue, existe le remarquable îlot de populations de langue d'oil auxquelles on donne dans le pays le nom de « gavacherie ». Sur le plateau de Bénauge, vers le nord et tout près de Sainte-Croix-du-Mont, certains groupes, plus celtiques d'apparence que la population riveraine, sont de la part de celle-ci l'objet de quelques dédains. Sur la rive gauche plus encore que sur la rive droite, on trouve fréquemment dans le type des

femmes ou des jeunes filles des traits arabes ou sarrasins qu'expliquent les noms de Castelmoron, Castelsarrasin, etc.

Quelle que soit l'origine de ces diverses populations, cette origine visiblement variée explique probablement dans une certaine mesure la coutume qui règne à Sainte-Croix-du-Mont et peut-être aussi dans plusieurs autres localités, où je me propose d'en rechercher les traces.

Quand un mariage a lieu entre jeunes gens de la localité, rien de particulier ne se passe; mais si l'époux est étranger, les jeunes garçons du village se réunissent un soir, deux ou trois jours avant la cérémonie, et viennent se présenter en corps à la maison de l'épousée, portant un gâteau, une plante verte et un compliment. Cette invasion pacifique constitue la partie civilisée de la cérémonie. Les jeunes gens s'assoient en cercle autour de la chambre, présentent leur compliment avec gravité par la bouche du meilleur lecteur, et offrent leur gâteau et leur plante vive, en réponse à quoi les parents leur proposent d'arroser le gâteau de vin blanc, et le fiancé doit leur donner une pièce, généralement d'or, qui représente la « rançon de la mariée ». Pendant le discours, qui fait très nettement allusion à l'adoption de l'étranger qui vient enlever une jeune fille du pays, trois ou quatre jeunes gens, formant bande à part, et porteurs de fusils chargés, s'introduisent dans l'enclos en franchissant une clôture, et s'avancent en cachette dans l'obscurité jusqu'à proximité de la porte de la maison, où ils font une décharge générale. Après quoi, le principe étant sauf, la rançon étant payée et la paix conclue, ils sont invités à entrer et à prendre leur part de la collation. La gravité qui règne dans toute cette cérémonie est très remarquable. Je me propose de rechercher si elle existe dans des localités voisines et quelles en sont les limites; il serait intéressant de savoir si des coutumes semblables ou analogues ont déjà été constatées dans la région, ce que je n'ai pas pu savoir jusqu'à présent.

F. Schrader.

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

COURS D'ANTHROPOLOGIE ANATOMIQUE

LES SILLONS DU LOBE FRONTAL
ET LEURS HOMOLOGIES

Par le Dr G. PAPILLAULT

Je ne pense pas qu'on puisse aborder ici l'étude du lobe frontal sans adresser tout d'abord un respectueux hommage à la mémoire de l'illustre maître qui a exposé dans cette enceinte même ses magnifiques découvertes. Par la science profonde, la clarté, la belle logique scientifique que Broca a su mettre dans ses travaux de morphologie comparée du cerveau, il nous a laissé un modèle admirable d'investigation. Si j'ose reprendre le même sujet et apporter à ses idées quelques rectifications c'est que, depuis la publication de ses principaux mémoires, un quart de siècle s'est écoulé, apportant un nombre incalculable de recherches en neurologie comparée; on a étudié des cerveaux d'espèces animales que Broca connaissait à peine, on a suivi leur développement embryologique, on a entrepris avec de nouveaux procédés leur étude histologique, on a précisé, par des expérimentations nombreuses, le fonctionnement de quelques régions de l'écorce cérébrale chez plusieurs espèces de Mammifères inférieurs, de singes et d'anthropoïdes, et l'on a acquis de la sorte des connaissances suffisantes pour mieux comprendre la genèse des circonvolutions et les homologies des sillons qui les séparent.

Ces deux problèmes, on le comprend fort bien, sont inséparables l'un de l'autre, et toutes les erreurs que l'on a commises en morphologie comparée tiennent à la même cause : on a mis des cerveaux les uns à côté des autres, on a observé la disposition générale de leurs fissures, et les rapports qu'elles présentent avec quelques points de repère commodes à retrouver, tels que la base du cerveau, la crête hémisphérique, le pôle frontal ou le corps calleux, et l'on a cherché à découvrir les sillons présentant dans leur tracé et

dans leurs relations quelques vagues ressemblances que l'on n'a pas hésité à regarder comme des homologies véritables. Une pareille méthode ouvrait le champ à toutes les fantaisies d'interprétation; chacun eut sa théorie sur les principales scissures de l'écorce, et l'appuyait d'ailleurs sur des arguments aussi superficiels que ceux de ses adversaires; et tel savant qui avait fait sur les homologies d'un organe somatique les critiques les plus sérieuses, qui avait su distinguer les analogies des homologies, et avait déjoué avec la plus grande sagacité les pièges tendus aux biologistes par les caractères convergents, qui construisent, avec des matériaux d'origines très diverses des organes d'une fallacieuse ressemblance, ce même savant oubliait les précautions les plus élémentaires quand il abordait la surface cérébrale.

Essayons de ne pas tomber dans les mêmes fautes, en nous pénétrant des difficultés que nous allons rencontrer, et aussi des méthodes que possède l'anatomie comparée pour homologuer des organes chez des groupes différents d'animaux.

Deux organes sont dits homologues lorsqu'ils occupent la même place et présentent les mêmes connexions. Cette identité de rapports tient sûrement à une identité de fonctions à l'époque lointaine où ces organismes ont acquis leur structure fondamentale : si l'aile de l'oiseau et le bras de l'homme sont homologues, c'est qu'ils ont eu un fonctionnement analogue à une période du développement phylétique. L'analogie fonctionnelle et l'homologie structurale se superposaient alors exactement, et n'auraient offert aucune difficulté d'interprétation. Peu à peu l'analogie a disparu avec des adaptations nouvelles en des directions différentes. L'homologie devient de plus en plus difficile à constater sous les modifications morphologiques nouvellement acquises; on ne peut la découvrir que dans la persistance des connexions anatomiques primitives, que les nouvelles fonctions n'ont pu annihiler complètement.

La plupart de ces distinctions sont faciles à faire quand on compare des organes dont les fonctions sont aussi évidentes que celles de la préhension ou du vol, et dont les connexions se constatent au premier coup d'œil, dès qu'on s'est donné la peine de mettre à nu les os et leurs jointures; mais il n'en est plus de même pour l'écorce du cerveau. A l'œil nu elle offre le même aspect dans toutes les régions, et ses ondulations peuvent se ressembler chez deux espèces différentes par de pures coïncidences, tout comme une montagne ressemble à un dôme, à un ballon, à une aiguille, ou à une couronne. Deux sillons ne nous apparaissent que comme de simples dépressions de la surface; et pour que nous ayons le droit de les dire homolo-

gues, il nous faut démontrer qu'ils présentent des connexions identiques; et cette preuve est extrêmement difficile à fournir. Tant qu'on s'en tient à la surface, comme je le disais plus haut, et qu'on juge sur de pures apparences, on agit comme un géologue qui voudrait découvrir la disposition stratigraphique d'une région en observant les dunes de sable qui l'ont recouverte. Il y a bien, sans doute, une corrélation entre les grandes ondulations qu'elles décrivent et la configuration générale du pays qu'elles ont envahi, mais on ne pourra rien connaître de précis avant que des sondages multipliés aient mis à jour les terrains primitifs.

Comment allons-nous jeter le coup de sonde dans cette substance si homogène en apparence, et nous reconnaître sur cette surface aussi variable dans ses plissements, aussi uniforme dans ses aspects que les dunes dont nous parlions tout à l'heure? Les localisations fonctionnelles, prouvées seulement par les observations physiologiques ou les expériences de laboratoire, devraient être rejetées à priori si nous acceptions la définition de l'homologie dans toute sa rigidité, puisque celle-ci est indépendante de la fonction. Une opinion inverse a été plusieurs fois exposée dans ces derniers temps : homologies et analogies coïncideraient dans le cerveau, puisque les connexions des cellules avec les autres parties du système nerveux déterminent leur fonctionnement[1].

Ces deux conceptions extrêmes me semblent pécher également par leur absolutisme. Certes, la physiologie rend des services inappréciables pour la solution de ces problèmes. Si je trouve, chez des espèces animales éloignées, dans la partie postérieure de leurs hémisphères, un sillon d'aspect très variable, mais formant constamment le centre de la localisation visuelle, j'aurai, par cela seul, une excellente raison pour y voir des variations de la scissure calcarine et en établir l'homologie. Mais, cependant, je ne pourrai suivre la physiologie en toute confiance : l'identité de fonction ne peut fixer à elle seule l'homologie. Si l'on admet, par exemple, que certaines régions du rhinencéphale ont changé de fonction chez les microsmatiques, ne dois-je pas encore reconnaître, dans la dépression qui la limite, la scissure rhinique des macrosmatiques? Ce changement de fonction n'a pu se faire bien probablement sans que les cellules acquissent *quelques* nouvelles connexions; mais je puis également affirmer, par la continuité que présente constamment l'évolution des organes, que *toutes* leurs connexions primitives ne sont pas perdues; et ce sont précisément ces dernières qui suffisent à maintenir l'homologie. Si

1. Voir à ce propos : *Étude sur la myélinisation des hémisphères cérébraux*, par Mme C. Vogt, thèse de Paris, 1900.

je la méconnaissais, je me priverais du principal avantage qu'elle offre à la science et qui consiste à pouvoir suivre le même organe à travers les transformations progressives que lui imposent ses changements de fonction.

La physiologie apporte donc à la solution du problème des services indispensables, mais elle ne peut avoir le dernier mot. Un exemple suffira pour le prouver. La circonvolution pariétale ascendante est inexcitable chez les Anthropoïdes, au dire de Sherrington et Grünbaum[1]; le contraire a lieu chez les Primates inférieurs. La scissure de Rolando ne présente donc pas, d'après ces expériences, les mêmes rapports dans ces deux groupes; par suite elle ne serait pas homologue. Cette conclusion, rigoureusement logique, montre par son absurdité que l'homologie anatomique et l'analogie physiologique ne coïncident pas plus dans les centres nerveux que dans le reste de l'organisme, et l'exemple précédent nous prouve même que cette conception ruinerait toute la morphologie cérébrale, puisqu'on ne pourrait plus reconnaître la scissure de Rolando dans les groupes de Mammifères les plus voisins. Mieux interprétées, les expériences de Sherrington apportent au contraire en faveur de cette science une confirmation tout à fait intéressante. La scissure de Rolando semble se former, chez les Primates inférieurs, au centre de la région motrice, comme une simple anfractuosité qui augmente l'étendue de l'écorce, mais sépare deux domaines absolument identiques. Pourtant quand le cerveau se perfectionne, le rôle associateur de la pariétale commence à apparaître et s'accentue toujours davantage. Non seulement elle n'est plus excitable chez les Anthropoïdes, mais chez l'Homme elle a, d'après Ramon y Cajal, une structure particulière, et par suite des fonctions spéciales. Les maladies systématiques du cerveau la frappent même sans toucher à la frontale ascendante. C'est ainsi que tout dernièrement Schäfer insistait sur la paralysie générale, qui épargne les centres sensori-moteurs, et atteint les régions dites d'association de Flechsig, ainsi que la pariétale ascendante, séparant par conséquent cette dernière de la région motrice antérieure.

Or, il est évident que la pariétale ascendante avait déjà chez les Primates inférieurs certains caractères particuliers qui l'ont conduite aux différenciations plus accentuées des espèces supérieures; seulement ils étaient assez légers pour passer inaperçus. On doit en con-

1. *Brit. med. Journ.*, 28 déc. 1901.

2. Schäfer, Topographie de la dégénérescence corticale des paralytiques généraux et ses rapports sur les centres d'association de Flechsig, *Neurolog. Centralbl.*, 1902.

clure que la scissure de Rolando marquait chez eux une limite entre deux régions dont les différences étaient encore extrêmement délicates à saisir, et que la morphologie, par ses études comparatives, peut relever des détails qui échapperaient longtemps aux plus fines observations de la physiologie et de l'histologie.

En résumé, aucune de ces sciences ne peut agir isolément, et toutes se portent un mutuel appui. L'histologiste doit connaître la morphologie comparée pour savoir où il prend la coupe qu'il étudie, et il ne peut se passer de la physiologie pour interpréter les arrangements cellulaires qu'il observe. De même le morphologiste ne peut démontrer les homologies d'un sillon cérébral sur la simple comparaison des variations superficielles. Il peut arriver ainsi à des hypothèses fort intéressantes, mais il ne pourra leur donner la solidité des faits acquis qu'en s'appuyant sur la physiologie et surtout sur l'histologie normale et pathologique qui seule pourra lui apprendre les connexions des éléments qui tapissent les parois du sillon observé.

C'est en nous appuyant sur cette méthode que nous allons essayer d'établir les homologies des principaux sillons du lobe frontal.

*
* *

La scissure de Rolando, les sillons prérolandiques supérieur et inférieur, le sillon fronto-marginal, et les trois sillons à direction sagittale qui divisent l'étage supérieur ou métopique du lobe frontal ont exercé depuis longtemps la sagacité des anatomistes. A peine avait-on reconnu leur constance et leur importance chez l'homme qu'on a essayé de les retrouver chez tous les gyrencéphales inférieurs. On s'est buté à des difficultés dont certaines restent encore insurmontables dans l'état actuel de nos connaissances. Les Ongulés, par exemple, présentent avec les Primates des différences somatiques considérables; leur corps s'est adapté à la marche quadrupède, et leurs membres antérieurs ne sont plus que des organes de soutien. Leur cerveau reflète ces spécialisations fonctionnelles, et manifeste dans l'arrangement de ses circonvolutions un tel éloignement des Primates que je renonce à établir entre leurs sillons une assimilation qui serait encore trop hypothétique.

Il n'en est pas de même des Carnivores; beaucoup moins spécialisés, leurs membres antérieurs leur servent à des usages presque aussi variés que ceux des Primates; je les prendrai donc comme point de départ de mon étude. J'y suis encore poussé par les nombreuses observations qui ont été faites sur le cerveau du Chien et du

Chat, dont on connaît suffisamment le développement et les localisations fonctionnelles.

Les Lémuriens ou Prosimiens ne sont peut-être pas les ancêtres des singes, mais ils présentent avec eux des affinités frappantes. Leurs muscles de la mimique sont, il est vrai, encore rudimentaires et leur intelligence semble très inférieure, mais leur forme somatique générale et leur adaptation à la vie arboricole sont fort semblables et vont se refléter dans leur système nerveux central : leur cerveau est presque celui d'un singe inférieur; il ne s'en distingue plus guère que par la persistance d'un système olfactif encore très développé. Il formera le second stade de notre ascension vers le cerveau humain.

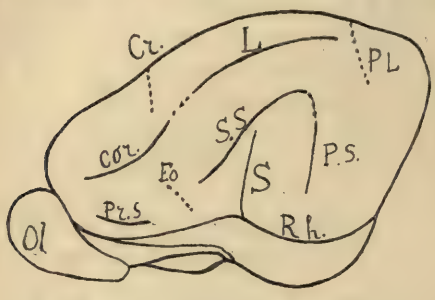


Fig. 54. — Schéma du cerveau des Mammifères (d'après Elliot Smith). Les pointillés indiquent les sillons inconstants.
Cr, Sillon crucial. — Cor, Sillon coronal. — Fo, Sillon fronto-orbitaire. — L, Sillon latéral. — Ol, Bulbe olfactif. — P.l, Sillon postlatéral. — Pr.s, Sillon présylvien. — P.S, Sillon postsylvien. — Rh, Scissure rhinique. — S, Sillon pseudosylvien. — S.S, Sillon suprasylvien.

Le cerveau des Carnivores présente sur sa face externe au-dessus du rhinencéphale dont le sépare la scissure rhinique ou limbique, des sillons plus ou moins nombreux et contournés qui peuvent se réduire à la description schématique suivante : parallèlement à la crête hémisphérique court le sillon latéral, que l'on assimile ordinairement, et avec quelque raison, semble-t-il, au sillon pariétal des Primates (fig. 54). Il se continue en avant, plus ou moins directement, avec le sillon coronal d'Owen et Krueg. Celui-ci est rarement parallèle à la crête hémisphérique; il fait un coude pour embrasser dans sa concavité interne l'extrémité du sillon crucial. Au-dessous du sillon latéral, concentriques à lui et à la scissure dite Sylvienne, s'étagent les sillon suprasylviens et ectosylvien. Ce dernier serait inconstant d'après Elliot Smith (voir fig. 54). Ces trois sillons pariéto-temporaux délimitent quatre circonvolutions plus ou moins incurvées autour de la scissure sylvienne. En haut, la circonvolution marginale qui se continue en avant avec le gyrus sigmoïde; puis la circ. suprasylvienne, qui se continue en avant avec la circ. coronale, placée au-dessous du sillon du même nom; puis, toujours en descendant, la circ. ectosylvienne, et enfin la circ. sylvienne enroulée autour de la scissure du même nom. En avant on trouve le sillon présylvien, à direction plutôt transver-

sale, et par conséquent perpendiculaire aux plissements précédents.

C'est ce sillon présylvien qui a été regardé par Broca comme l'homologue de la scissure de Rolando, alors que celle-ci était assimilée par Leuret au sillon crucial. R. Weinberg a essayé dernièrement de concilier ces deux théories [1]. Le sillon présylvien ne représenterait que la partie inférieure de la scissure rolandique; son tiers supérieur répondrait au sillon crucial. Cet auteur appuie surtout son hypothèse sur la genèse de la scissure de Rolando. On sait en effet que Cunningham [2] a prouvé qu'elle naissait par deux fossettes, parfaitement isolées au début. Le point de leur réunion, aussi bien chez les Anthropoïdes que chez l'Homme, est marqué par le pli de passage fronto-pariétal moyen. Ce pli est ordinairement profond, mais une à deux fois sur mille on le trouve superficiel sur des cerveaux normaux. Or il serait toujours superficiel chez les Carnivores, puisque Weinberg le retrouve dans le pli souvent très large qui sépare le sillon crucial du sillon présylvien.

A ne considérer que la surface cérébrale, cette théorie pourrait paraître assez plausible. Il est vrai que Retzius [3] ne croit pas à la constance des deux fossettes de Cunningham. Nous verrons aussi plus loin que le cerveau des Lémuriens, qui se continue si bien avec le cerveau des Primates, n'a pas plus de sillon présylvien que de sillon crucial, mais nous trouvons contre la théorie de Weinberg et contre celle de Broca des objections encore plus graves.

Les expériences de Ferrier, Munck, etc., nous apprennent que, chez les singes, la scissure de Rolando est au centre de la zone sensitivo-motrice. Cette zone se retrouve chez les Mammifères inférieurs, et Gustave Mann a particulièrement insisté sur la disposition à peu près identique que présentent à ce point de vue les cerveaux des Rongeurs, des Carnivores et des Insectivores [4]; c'est ce qu'il appelle leur homoplastie. Or cette zone, comme chacun sait, se trouve chez les Carnivores au-dessus et au-dessous du sillon coronal, c'est-à-dire dans les circonvolutions sigmoïde et coronale. Le sillon crucial a donc des rapports étroits avec elle, mais le sillon présylvien est perdu dans une zone inexcitable qui semble bien répondre à la région préfrontale du singe et de l'homme.

Les indications de la physiologie sont, nous le savons, fort pré-

1. Richard Weinberg, Die Interzentralbrücke der Carnivoren und der Sulcus Rolando, *Anat. Anzeiger*, 1902, n° 13.

2. D. J. Cunningham, *Contribution to the surface anatomy of the cerebral hemispheres*, p. 169 et suiv.; Dublin, 1892.

3. Retzius, *Das Menschenhirn*; Stockholm, 1894, et surtout dans *Biologische Untersuchungen*, vol. VIII, p. 58.

4. G. Mann, *Journ. of Anat. and Physiol.*, 1896, p. 135.

cieuses; elles tendent à réduire à néant la théorie de Broca tout comme celle de Weinberg. Au contraire, le sillon coronal, placé au centre de la région motrice, semble pouvoir être homologué au sillon de Rolando. Pansch et Meynert, qui auraient les premiers, d'après Eberstaller[1], signalé cette homologie, verraient donc leurs vues confirmées par les expériences modernes. Il est vrai que Leuret pourrait aussi les invoquer en faveur de sa théorie, car le sillon crucial a des rapports étroits avec la zone motrice. Il ne faut donc pas s'étonner de voir Elliot Smith[2] réunir ces deux sillons des Carnivores pour créer la scissure rolandique, dont la partie supérieure répondrait ainsi au sillon crucial, et la partie inférieure au sillon coronal. La physiologie ne peut rien objecter contre; mais nous savons qu'elle ne doit pas avoir le dernier mot dans ces questions. Adressons-nous donc aux autres sciences qui peuvent venir à notre aide et nous apporter une solution plus précise.

Mme C. Vogt a fait des recherches, sous la direction de Déjerine, sur la myélinisation des hémisphères cérébraux[3] chez les Chiens, les Chats et les enfants. Les fibres de projection, déjà étudiées par Flechsig depuis longtemps, naissent de très bonne heure dans la région motrice, puis s'étendent progressivement aux zones voisines que Flechsig regardait à tort comme ne jouant qu'un rôle associateur. Il arrive donc un moment où les zones olfactives, sensitivo-motrices, visuelles et auditives se rejoignent et se confondent; mais, au début, les fibres myélinisées sont très nettement localisées dans chacune de ces régions. Dans celle qui nous occupe, on les trouve limitées en avant par le sillon crucial et englobant complètement le sillon coronal. Cette localisation correspond évidemment à celle de l'excitabilité motrice. Mais elle est plus précise, car l'excitation électrique employée en physiologie est toujours susceptible d'une certaine diffusion, tandis que la myélinisation montre directement les connexions des cellules nerveuses.

Nous pouvons tirer de ces expériences des conclusions fort intéressantes pour notre étude. Le centre sensitivo-moteur se développe donc très rapidement; son écorce de substance grise y grandit plus tôt que dans les alentours, et y détermine un phénomène qu'une observation vulgaire nous aidera à comprendre. Laissez tomber une goutte d'eau sur une feuille de papier : la matière imbibée se dilatera immédiatement et y formera une dépression enserrée par la sur-

1. O. Eberstaller, *Das Stirnhirn, ein Beitrag zur Anatomie der Oberfläche der Grosshirns*, 1890, p. 127.
2. Elliot Smith, *Journ. of Anat. and Physiol.*, 1902, p. 317.
3. Mme C. Vogt, *loc.*

face restée intacte. Notre écorce cérébrale va de même faire une fossette qui s'accroîtra progressivement en surface et en profondeur. Celle-ci resterait peut-être toujours en cet état, avec des anfractuosités variables, si les enveloppes de l'encéphale n'en rapprochaient les bords. Le plissement qui résulte de cette pression varie suivant l'intensité et le sens de son action, et aussi suivant la forme de la fossette primitive. Si celle-ci est allongée, on aura un sillon plus ou moins froncé, étoilé, branchu ou bifurqué; aspects multiples, variables, dans la genèse desquels entrent en jeu des facteurs extra- et intracérébraux de valeurs bien diverses et sur lesquels nous reviendrons.

En arrière de la région motrice, dans la circonvolution marginale, apparaissent assez rapidement les fibres myélinisées du centre visuel. Le sillon latéral est manifestement lié à leur développement et doit, par suite, son origine à une tout autre cause que le sillon coronal. Mais ces deux sillons sont dirigés l'un vèrs l'autre; ils ont donc beaucoup de chance pour se rencontrer et se réunir, surtout dans les cerveaux simples, où aucun plissement secondaire ne viendra opposer ses interférences à cette ondulation primitive. C'est l'aspect que nous trouvons chez les Carnivores dont les cerveaux sont les moins plissés : Civette, Zibeth, Paradoxure, Mangouste, Coati, et presque tous les Canidés. Chez tous ceux qui possèdent au contraire des circonvolutions compliquées dans la région motrice, le sillon coronal s'éloigne de la crête hémisphérique; il se ramifie, se bifurque à son extrémité postérieure; il n'est plus, par conséquent, sur le prolongement du sillon latéral, et un pli de passage persiste entre les deux. C'est la disposition qu'on rencontre surtout chez les Félidés [1].

La séparation des deux fossettes primitives n'a donc pas, par elle-même, de valeur sériaire absolue. Elle peut persister parce que les fossettes peu profondes ont déterminé un plissement trop limité; elle peut réapparaître, au contraire, grâce au plissement supérieur de la surface hémisphérique. N'oublions pas non plus les causes extracérébrales : une pression agissant dans le sens habituel des sillons, d'avant en arrière pour ceux que nous étudions, contrariera leur formation, et fera saillir en plis de passage superficiel les régions intermédiaires. J'en présenterai plus loin un bel exemple chez l'homme.

Tous les sillons ne marquent pas, comme le sillon coronal, le centre d'une fossette et d'une zone de développement précoce. Le sillon

1. J'ai pu faire ces observations au Muséum d'histoire naturelle, grâce à la bienveillance de M. E. Perrier, et aussi au cordial accueil et à l'obligeance inlassable de M. Gervais à qui j'adresse mes vifs remerciements.

crucial offre un très bel exemple d'une genèse complètement différente. Nous avons vu qu'il limite en avant la zone de myélinisation précoce qui répond au centre sensitivo-moteur. Cette situation suffit à elle seule pour nous indiquer qu'elle ne peut être due aux mêmes facteurs que le sillon coronal et ceux-ci ne me semblent pas très difficiles à déterminer. On sait en effet que le cerveau embryonnaire est fort peu résistant; sa matière est beaucoup plus molle qu'à l'état adulte. Le centre moteur, myélinisé de bonne heure, forme donc au milieu de la masse cérébrale un système plus solide, en forme de cône renversé, dont la base répond à l'écorce et la pointe à la capsule interne, et qui, par suite de son obliquité, pèse de tout son poids sur la partie encore embryonnaire de la région préfrontale. Que celle-ci fléchisse au point de contact, il ne faut pas s'en étonner. Si nous nous rappelons en outre que le lobe olfactif se développe de bonne heure et tend à relever la région préfrontale en haut, et que, à la même époque, la base cranienne d'abord très infléchie, se redresse rapidement, produisant un effet mécanique analogue, on réunit déjà trois facteurs, dont il est impossible d'évaluer l'activité relative, mais dont les effets convergent pour déterminer un plissement transversal. Celui-ci trouvera son lieu d'élection au point où la matière cérébrale change de nature et de résistance, en avant de la zone motrice.

Ce rapide aperçu suffit pour nous faire entrevoir les homologies que nous cherchons. Le sillon coronal est une anfractuosité déterminée par le rapide développement de l'écorce sensitivo-motrice : c'est un *plissement central* qui répond exactement par sa genèse et par ses connexions à la scissure de Rolando : il lui est donc homologue. Le sillon crucial est au contraire un plissement mécanique, dont le lieu d'élection est marqué par le changement de nature et de résistance des deux régions qu'il sépare, c'est donc un *sillon limite* qui n'a rien de commun avec la scissure de Rolando. On peut en dire autant, à plus forte raison, du sillon présylvien, qui n'offre plus aucun rapport avec la zone motrice. C'est une formation spéciale aux Mammifères inférieurs, et je ne pense pas qu'il y ait lieu de chercher à l'assimiler avec un plissement quelconque des Primates.

*
* *

Le cerveau des Primates se distingue profondément de celui des Carnivores, et ce n'est pas sans difficulté que l'on retrouvera leur homotypie sous des changements aussi profonds. L'inflexion du cerveau s'est accentuée dans des proportions énormes : le lobe tem-

poral est venu se placer sous le lobe frontal; la région motrice repose directement sur lui. Elle en était séparée chez les Carnivores par les circonvolutions sylvienne et ectosylvienne antérieures; mais celles-ci sont restées adhérentes aux ganglions de la base pour former l'insula[1]. Elles se sont enfoncées dans la fosse sylvienne dont les deux bords sont formés dès lors, en bas, par le lobe temporal, en haut, par la région motrice. Celle-ci est considérablement agrandie; elle était réduite chez les Carnivores à une petite région située près de la crête hémisphérique : elle comprend maintenant, chez les Primates, toute la hauteur du lobe frontal.

Le sillon coronal ne peut faire autrement que de subir, lui aussi, des transformations profondes. Déjà, chez les Carnivores, dont les cerveaux sont riches en circonvolutions, nous le voyons s'éloigner fortement de la crête hémisphérique en décrivant une inflexion prononcée à concavité interne. L'espace laissé entre lui et le sillon crucial est aussi plus considérable; et souvent il se plisse pour augmenter encore sa superficie. Les Ursidés et les Félidés présentent ce caractère à son plus haut degré. Quand le sillon coronal se continue encore avec le sillon latéral, ils forment à eux deux une S bien dessinée dont l'arc postérieur a sa concavité tournée vers la région sylvienne et dont l'arc antérieur embrasse plus ou moins le sillon crucial. L'extrémité antérieure de cette S se prolonge donc en avant dans le lobe préfrontal, et déborde par conséquent la zone motrice. C'est ce que nous trouvons chez le Paradoxure, le Coati, etc. Remarquons d'ailleurs que cette complication et cette extension de la zone motrice se montrent surtout chez les Carnivores dont les membres antérieurs servent à des usages divers, pour grimper, pour saisir une proie, etc. La région est beaucoup plus simple chez ceux qui sont surtout adaptés à la marche, comme les Canidés.

Les Lémuriens présentent une disposition très analogue, et que nous pouvons maintenant interpréter facilement. Les Makis réalisent le type le plus simple (fig. 55). Le sillon latéral ou pariétal embrasse la région sylvienne dans sa concavité; en avant il se bifurque comme chez beaucoup de Carnivores, et reste séparé du sillon coronal. Celui-ci s'infléchit profondément en s'éloignant de la crête hémisphérique et se continue jusque vers la pointe du lobe frontal. La figure en S que forment les deux sillons est donc extrêmement recourbée,

1. Voir à ce sujet : Holl, Ueber die Insel des Carnivorengehirns, *Arch. f. Anat. und Entwic.*, 1899, et : Ueber die Insel der Menschen und Anthropoïdengehirns, *Arch. f. Anat. und Physiol.*, 1902.

comme chez les Carnivores les plus élevés; et ses deux arcs sont également interrompus.

Chez les Indris (fig. 56) une nouvelle différenciation apparaît. Non seulement le sillon pariétal reste isolé, mais le sillon coronal se divise en deux tronçons : le postérieur a une direction ascendante et représente manifestement la partie postérieure et également ascendante du sillon coronal des Makis : même situation, même direction, même rapport avec la scissure de Sylvius et le sillon pariétal, tout parle en faveur de cette homologie. Le lobe frontal de l'Indri s'est étendu et perfectionné : les centres, plus individualisés, déterminent des fossettes particulières et l'une d'elles forme le sillon que nous venons d'étudier, et où l'on a reconnu depuis longtemps la scissure de Rolando. Le tronçon antérieur persistera également; il représente la grande scissure médio-frontale qui est constante dans tout l'ordre des Primates, y compris l'Homme; nous y reviendrons plus loin, car elle va subir de nouvelles subdivisions quand le plissement cérébral se compliquera encore, et formera, en arrière, le sillon hypsiloïde, et en avant le sillon rostral.

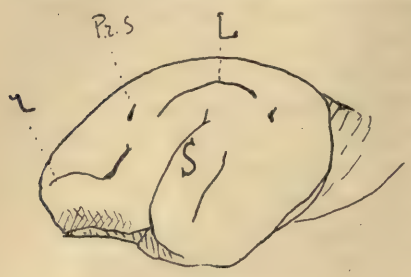


Fig. 55. — Cerveau de Maki.
L, Sillon latéral ou pariétal. — P.r.s, Sillon prérolandique supérieur. — r, Sillon rostral des Primates se continuant encore avec sillon hypsiloïde et sillon de Rolando.

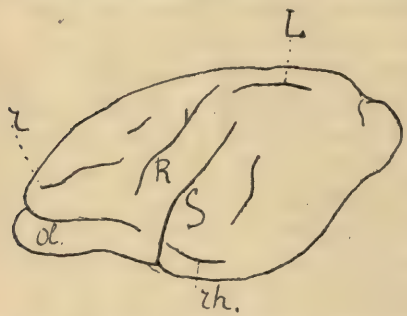


Fig. 56. — Cerveau d'Indri, d'après A. Milne Edwards.

Chudzinski[1], dans son étude sur les plis des Lémuriens, assimile le sillon coronal du Maki au sillon rostral. Il commet une erreur manifeste. Le long sillon du Maki forme encore un tout indifférencié, d'où sortiront progressivement les trois anfractuosités rolandique, hypsiloïde et rostrale. Néanmoins il arrivait à une conclusion qui convient parfaitement à l'étude précédente : « Les plis cérébraux des

1. Chudzinski, Sur les plis cérébraux des Lémuriens, etc., *Bull. Soc. d'Anthrop. de Paris*, 1895, p. 444.

Lémuriens représentent un état intermédiaire entre les plis des Carnassiers et les plis des Primates. »

Les singes inférieurs, tels que Pithecia, Brachyurus, Callithrix, Lagothrix, Mycètes, réalisent à peu près le type de l'Indri (indépendance des sillons pariétal, rolandique et médio-frontal); mais ils manifestent déjà quelques caractères particuliers qui accusent une évolution supérieure : le sillon pariétal se prolonge en bas entre le sillon de Rolando et la fosse sylvienne; l'opercule frontal est plus développé, ce qui n'étonnera pas si l'on songe que les muscles de la mimique sont extrêmement simples chez les Lémuriens, tandis qu'ils acquièrent une haute différenciation chez les singes; des plis secondaires apparaissent en haut et en avant du sillon de Rolando.

La zone motrice, très développée, s'appuie maintenant sur l'insula et le lobe temporal; elle n'a plus tendance à peser en avant et à former un sillon transversal analogue au sillon crucial des carnivores : elle s'infléchit au contraire en arrière, et l'anfractuosité pariéto-occipale est probablement formée par un processus analogue.

Kukenthal et Ziehen ont passé en revue, il y a peu d'années, les sillons cérébraux d'un grand nombre de Primates[1]. Ils insistent tout particulièrement sur les homologies du sillon médio-frontal, dont ils suivent avec beaucoup de soin les variations. Il reste encore unique chez le Gibbon, qui se rapproche ainsi des singes inférieurs. Il serait sans doute téméraire d'établir entre la complication de ce plissement et la différenciation des muscles de la mimique un rapport trop étroit; d'autres facteurs, tels que la taille, l'intelligence générale, la forme du crâne interviennent sûrement. Cependant on ne peut s'empêcher de songer que les muscles peauciers du Gibbon le placent à un rang bien au-dessous des autres Anthropoïdes et même de nombreux singes inférieurs. Le Gibbon lar ferait, d'après ces auteurs, une légère exception. On peut reconnaître chez lui le point où s'opère la scission du sillon médio-frontal en deux anfractuosités séparées.

Chez tous les autres Primates la division existe; une fossette profonde naît en avant de la scissure de Rolando et dessine en se plissant une figure très variable dont les nombreux aspects n'ont peut-être pas une grande signification morphologique. Ce qui importe, en effet, c'est le développement de la région, qui détermine une fossette de plus en plus profonde, et, consécutivement, une anfractuosité toujours plus compliquée.

1. Kukenthal et Ziehen, Untersuchungen über die Grosshirnfürchen der Primaten, *Jen. Zeitschr. f. Naturwiss.*, 1895.

Son centre *u*, en s'isolant, n'a pas changé de niveau; il se trouve en plein sur la ligne qui unirait dans la figure 57 le sillon rostral *r* à l'axe principal du sillon de Rolando *R*. Mais on doit se demander si sa situation dans le sens antéro-postérieur a une grande importance, si, par exemple, il limite en avant ou en arrière une zone fonctionnelle, comme le fait le sillon crucial, ou s'il n'est qu'un simple plissement de la région sensitivo-motrice. Beevor et Horsley placent derrière lui les centres de la mimique et en avant ceux qui commandent aux mouvements combinés de la tête et des yeux; mais Sherrington et Grünbaum ont fait à ce point de vue, dans le travail cité plus haut, des observations très nombreuses sur les Anthropoïdes. Je rappellerai d'abord leurs conclusions touchant la scissure de Rolando, car elles délimitent très nettement ce qu'il y a d'important, de stable dans le plissement cérébral, et ce qui est accessoire, sans valeur morphologique ou fonctionnelle. La scissure de Rolando limite en arrière la zone excitable, mais seulement au niveau de ses genoux, c'est-à-dire aux points où apparaissent les deux fossettes primitives. Le plissement à leur niveau a donc été déterminé par la structure même de la substance cérébrale. Mais à mesure que chacune de ces anfractuosités s'approfondissait, le plissement s'étendait en haut et en bas, continuant à peu près la direction primitive, mais avec des variations dont on ne peut tirer aucune conséquence morphologique. Le plissement des régions voisines, la résistance du crâne, l'action de la pesanteur, mille circonstances accidentelles font dévier en avant ou en arrière les prolongements des sillons primordiaux, et produisent des variétés et des anomalies de la scissure de Rolando dans sa direction et dans ses anastomoses avec des sillons voisins, sans qu'il y ait lieu d'attacher à la plupart d'entre elles une grande importance.

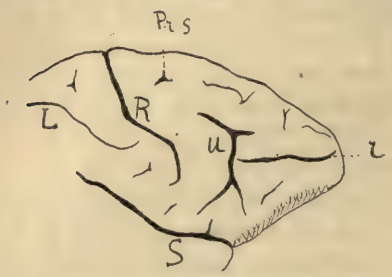


Fig. 57. — Cerveau de Papion.

Les autres sillons du lobe frontal n'auraient plus, suivant les mêmes auteurs, aucun rapport fixe avec les localisations fonctionnelles. Schäfer avait déjà insisté sur ce point : Sherrington et Grünbaum en donnent des exemples très significatifs. Les aires fonctionnelles seraient, d'après leurs observations, très symétriques, tandis que les circonvolutions ont souvent une disposition très différente sur les deux hémisphères d'un même cerveau. Il en est de même

entre les individus. Les circonvolutions sont très variables chez les Anthropoïdes; d'une façon générale, c'est le cerveau du Gorille qui présenterait le plissement le plus riche et celui de l'Orang qui serait le plus simple, le Chimpanzé occuperait une place intermédiaire; mais les différences individuelles sont si grandes qu'il n'est pas rare de trouver, par exemple, un cerveau d'Orang plus riche que celui d'un Chimpanzé. Or l'extension de l'aire excitable est au contraire très constante, de telle sorte qu'en avant elle n'offre aucun rapport fixe avec les plis et leurs sillons.

Devons-nous accepter ces conclusions dans toute leur rigueur? Je ne le crois pas. L'exemple des fossettes rolandiques dont la situation est maintenant reconnue fixe, puisqu'elles séparent des régions différentes, doit nous inspirer une prudente réserve. Toutes ces observations physiologiques sont extrêmement délicates : elles mettent en branle des connexions mal connues, et sont encore sujettes à des interprétations assez confuses, surtout quand elles portent sur cette région préfrontale où la zone excitable se continue avec une zone des mouvements associés dont le fonctionnement est si étroitement lié avec la précédente. Nous pouvons seulement conclure que la physiologie ne peut actuellement nous aider à établir les homologies du centre hypsiloïde, et encore moins celles du centre rostral.

D'un autre côté les connexions de l'écorce, démontrées par l'histologie et la myélinisation, n'ont pas été poursuivies assez loin dans les diverses espèces de Primates pour que nous puissions désormais nous adresser à ces méthodes d'observation et contrôler, grâce à elles, les localisations physiologiques.

La morphologie va donc être réduite à ses propres ressources; heureusement que sa tâche est restreinte, puisqu'elle n'a plus à établir des homologies qu'entre des cerveaux appartenant à un ordre unique, celui des Primates, et présentant entre eux, suivant l'expression de Mann, une homoplastie évidente.

La fossette du sillon rostral donne lieu à un plissement dont la disposition présente, chez tous les Primates inférieurs, une grande constance et une simplicité remarquable. Sa moitié antérieure est à peu près parallèle à la crête fronto-orbitaire. Sa moitié ou son tiers postérieur s'en éloigne, en laissant au-dessous de lui un espace qui sera d'autant plus grand que l'opercule frontal prendra plus de développement.

La fossette doit cette place dans la région antérieure du lobe frontal, sans aucun doute, au développement précoce de l'écorce cérébrale à ce niveau; mais la direction générale du sillon qu'elle

forme en se plissant semble bien être déterminée, au moins en partie, par des causes mécaniques. Le poids du lobe frontal devait aplatir l'anfractuosité primitive suivant une direction parallèle à la surface de résistance : le plafond orbitaire très voisin.

La fossette du sillon hypsiloïde apparaît en une région située au-dessus du lobe temporal, assez loin par conséquent du plancher cranien. Des pressions à direction variable s'y font sentir, et y déterminent un plissement beaucoup plus incertain dans sa direction. Réduit à sa forme la plus simple, il décrit une courbe dont la concavité embrasse l'extrémité postérieure du sillon rostral, auquel il est à peu près perpendiculaire. C'est là une disposition typique, très fréquente à la surface du cerveau des Gyrencéphales et sur laquelle G. Retzius insiste plusieurs fois. Quand un plissement profond s'arrête loin des bords de l'hémisphère, il a une tendance marquée à déterminer au niveau de ses extrémités un plissement transversal compensateur; si les deux sont réunis, le sillon est simplement bifurqué; s'ils restent séparés, le sillon reste simple, et son extrémité est coiffée par un plissement en arc. L'extrémité postérieure de la scissure de Sylvius en est un exemple remarquable. Si donc le siège du sillon hypsiloïde est bien déterminé par la structure du cerveau et les phases de son développement, il doit, au moins en grande partie, sa forme typique la plus simple à des causes mécaniques et à ses rapports avec les sillons voisins.

Cette anfractuosité ne pourra pas toujours garder cet aspect; en se creusant chez les espèces supérieures elle deviendra plus compliquée; une branche postéro-supérieure apparaîtra tout d'abord au point où sa courbe est la plus accentuée. Kukenthal et Ziehen signalent cette disposition étoilée chez un grand nombre de Primates, tels que Cynocéphales, Macacus inuus, Cercocebus, Semnopithecus, etc.

La figure 57 montre chez un Papion une nouvelle complication : l'extrémité inférieure se bifurque comme la supérieure, sans doute par suite du développement de la région operculaire. Quelquefois la bifurcation inférieure apparaît avant la supérieure, comme je l'ai trouvé chez un Semnopithèque et un Cercopithèque du musée Broca. Le sillon hypsiloïde a atteint, dès lors, une complexité qu'il ne dépassera guère chez les Anthropoïdes vrais et chez l'Homme, et il sera toujours facile de le reconnaître dans le sillon prérolandique inférieur. On ne peut guère contester cette homologie; mais les deux branches antérieures ont une signification plus difficile à interpréter, et qui méritera de nous arrêter plus longtemps.

L'anfractuosité rostrale, de son côté, présente une évolution très différente : réduite chez tous les Primates inférieurs à un simple

sillon, elle revêt brusquement chez les Anthropoïdes vrais un aspect compliqué et variable, mais où l'on peut reconnaître le plus souvent le schéma d'une étoile à trois branches. Les deux inférieures, presque dans le prolongement l'une de l'autre, courent parallèlement au bord fronto-orbitaire; l'interne, la plus importante et la plus constante, se dirige vers la pointe du lobe frontal : l'externe se dirige vers la branche antérieure de Sylvius dont elle reste séparée par des plis que nous aurons à étudier. La troisième branche suit manifestement le trajet de la partie postérieure du sillon rostral primitif, c'est-à-dire qu'elle s'éloigne du bord operculaire pour monter obliquement sur la convexité du lobe frontal, où elle se termine le plus souvent par une bifurcation dont les branches affectent avec le sillon prérolandique inférieur et les sillons voisins du lobe frontal, des rapports variables que nous aurons également à interpréter. L'anfractuosité rostrale s'est donc compliquée suivant le processus ordinaire, que nous avons déjà constaté plusieurs fois. Le lobe préfrontal, très étroit chez les Primates inférieurs, très effilé vers sa pointe, s'élargit considérablement chez les Anthropoïdes, et prend un aspect arrondi, globuleux, qui traduit nettement aux yeux le progrès de son développement. La fossette rostrale se creuse et s'étend en conséquence. Le léger coude que le sillon faisait entre ses deux parties s'accentue et donne naissance à la branche externe, suivant le même mécanisme que pour le sillon hypsiloïde, et sa branche postérieure se bifurque à son tour comme s'est bifurquée la branche inférieure du même sillon. Seulement, ces phénomènes se sont produits plus tard, parce que la neurologie comparée des Primates nous apprend que le lobe frontal et son opercule grandissent d'abord dans la région postérieure.

Le très court aperçu qui précède nous conduit à des conclusions intéressantes que je résume en quelques mots.

Depuis les Carnivores inférieurs jusqu'aux Lémuriens, le sillon coronal va sans cesse dessinant une inflexion de plus en plus profonde : le point le plus déclive de cette courbe et le plus éloigné de la crête hémisphérique correspond à l'anfractuosité hypsiloïde, encore confondue avec les voisines. Le large espace ainsi délimité présente chez les Lémuriens une petite incisure qui est probablement l'homologue du sillon prérolandique supérieur des Primates. La région frontale laissée au-dessous reste à l'état d'une bande étroite située entre le sillon coronal et la face orbitaire. Cette bande va s'élargir considérablement chez les Primates, puisqu'elle contribue à former l'opercule; consécutivement, le sillon coronal semblera subir un nouveau déplacement. Il ne s'approchera plus du

bord fronto-orbitaire que par son extrémité antérieure, qui lui restera encore parallèle pour former le sillon fronto-orbitaire de Wernicke. Sa partie postérieure s'éloignera du bord et coupera le lobe frontal en deux parties, dont l'inférieure prendra une importance au moins égale, sinon prépondérante.

En même temps que le sillon coronal subit ces modifications dans sa direction et dans sa situation, il commence à se diviser. En effet, la région qu'il traverse va toujours s'agrandissant. Broca avait sans aucun doute exagéré cet accroissement du lobe frontal, en assimilant le sillon présylvien au sillon de Rolando; mais il est néanmoins considérable. Les centres sensitivo-moteurs, groupés chez les Carnivores autour du petit sillon coronal, se sont étalés sur toute la hauteur du lobe frontal et ont acquis une plus grande autonomie. Une série de fossettes sont apparues isolément, égrenées sur le trajet du sillon primitif. La scissure de Rolando est déjà isolée chez quelques Lémuriens, elle tend à se subdiviser chez les Primates supérieurs en deux fossettes superposées, qui répondent d'ailleurs à des centres bien différents. Mais cette différenciation, acquise tardivement, n'est encore qu'ébauchée par un pli de passage ordinairement profond.

L'anfractuosité prérolandique a perdu toute tendance à s'unir avec le sillon rolandique, mais présente des rapports tout autres avec le sillon rostral. Ici la séparation est relativement récente, et elle reparaîtra dès que les circonstances s'y prêteront.

Enfin je peux encore insister sur la disposition de ces anfractuosités. *Leur siège* tient, sans aucun doute, au développement et à la structure du cerveau; *leur profondeur* dépend sûrement de l'intensité de ce développement, mais possède déjà, parmi ses causes déterminantes, certains facteurs mécaniques, parmi lesquels je ne fais qu'indiquer actuellement la pression cranienne, et les plissements voisins compensateurs. *La forme* que réalise le plissement de ces anfractuositées obéit encore plus directement aux causes mécaniques. L'action de la pesanteur sur le cerveau, la pression extérieure du crâne, la proximité d'un plancher résistant, l'influence compensatrice que les plis exercent les uns sur les autres dans leur distribution, sont, comme nous l'avons vu, des facteurs puissants, qui cisèlent suivant l'intensité relative de leur action, je dirais presque suivant leur fantaisie, les arabesques infiniment changeantes des fissures cérébrales et des circonvolutions.

*
* *

En laissant de côté les sillons secondaires, et en ne tenant compte que des anfractuosités principales, il nous a été relativement facile

de nous élever progressivement des Carnivores aux Anthropoïdes, en suivant pas à pas les différenciations du sillon coronal. Il nous reste une dernière étape à franchir, et non la moins difficile; c'est celle qui joint le groupe supérieur des Primates au type humain. Il existe entre eux des affinités si évidentes que, dès les premières recherches, on affirma leur identité fondamentale de structure; Leuret et Gratiolet, Bischoff, Broca regardèrent cette identité comme un principe incontestable. On sentait, en effet, qu'elle était indispensable à l'explication génétique du cerveau humain; on l'admit presque comme un acte de foi qui réunissait à peu près tous les suffrages; mais le désaccord commença quand il s'agit de la prouver. Les homologies entre les sillons des Primates et de l'Homme varièrent avec chaque auteur, et l'on peut dire que toutes les hypothèses possibles ont été faites. La revue historique que je pourrais en faire nous conduirait trop loin, on la trouvera d'ailleurs dans la thèse du Dr Hervé [1], dans le travail d'Eberstaller [2] et dans l'article déjà cité de Kukenthal et Ziehen.

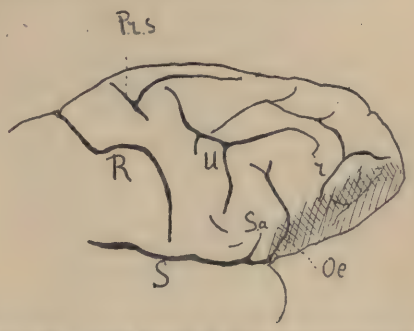


Fig. 58. — Lobe frontal de Gorille (collections du Laboratoire d'anthropologie).

Sa, Branche antérieure de Sylvius. (Mêmes indications que fig. 60.)

La théorie qui tend à prévaloir et à laquelle je me rallie en grande partie est la suivante. Le sillon rostral est l'homologue du sillon frontal moyen qui divise, chez l'homme, la deuxième circonvolution frontale des auteurs classiques.

Le sillon hypsiloïde, homologue du sillon précentral inférieur, ne contribue jamais, par sa branche antéro-supérieure, à former le sillon frontal supérieur. Le sillon frontal inférieur de l'homme n'a rien de commun avec le sillon rostral.

Cette opinion fut soutenue brillamment et pour la première fois par le Dr Hervé, dans sa thèse de 1888. Il appuyait surtout sa démonstration sur la genèse de la circonvolution de Broca, extrêmement réduite chez les Primates supérieurs. L'étage *sous-rostral* ne peut être l'homologue de cette circonvolution; il s'étend beaucoup plus haut.

1. *La circonvolution de Broca*; *Étude de morphologie cérébrale*, par G. Hervé, p. 42 et suiv.; Paris, 1888.

2. *Das Stirnhrin. Ein Beitrag zur Anatomie der Oberfläche des Grosshirns*, von Dr O. Eberstaller, p. 113 et suiv.; Wien und Leipzig, 1890.

Eberstaller reprit la même thèse en 1890, mais sans faire mention de son prédécesseur, dont le travail lui est resté inconnu, nous aimons à le supposer. La priorité du Dr Hervé fut plus tard rétablie par Retzius (*loc. cit.*, p. 103). Eberstaller fit d'ailleurs une description excellente du lobe frontal, et insista sur la profondeur du sillon médian, qui est supérieur aux deux autres, et prouve l'importance et l'ancienneté de ce sillon.

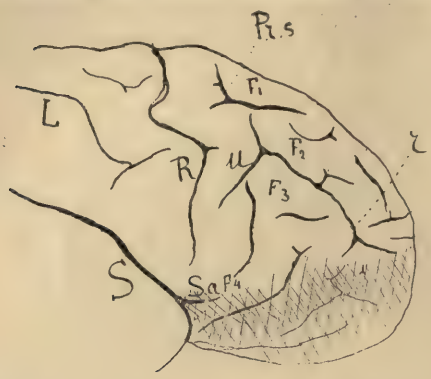


Fig. 59. — Lobe frontal de Gorille (collections du Laboratoire d'anthropologie). (Mêmes indications que fig. 60).

Les preuves accumulées par ces deux auteurs me semblent tout à fait convaincantes, malgré les critiques ultérieures de Cunningham. Le sillon frontal moyen est de même valeur phylétique que le sillon précentral inférieur et le sillon de Rolando ; ils mériteraient, au même titre, le nom de scissures suivant la nomenclature de Broca.

Une conséquence immédiate de cette homologie est la division du lobe frontal en quatre circonvolutions dont les deux moyennes répondent à la seconde de la nomenclature classique (voir fig. 59 et 60).

On ne manquera pas d'objecter qu'elles sont, la plupart du temps, confondues dans leur moitié postérieure et que le sillon moyen lui-même a des plis de passage profonds, signalés par Eberstaller, qui deviennent très souvent superficiels, soit dans sa partie moyenne, soit à une de ses extrémités, où ils le séparent de sa bifurcation postérieure, ou du sillon fronto-marginal. Il n'est ininterrompu que dans un tiers des cas seulement, suivant Retzius.

Cette objection est sans valeur, car on pourrait la faire à propos de tous les sillons du lobe frontal ; aucun ne forme une limite ininterrompue et constante. Le premier sillon, interrompu à son origine et à sa partie moyenne, ne peut presque jamais être suivi jusqu'au bord orbitaire ; souvent même il se jette dans le sillon moyen, et l'on attribue à la première circonvolution ce qui appartient en réalité à la seconde. Eberstaller a signalé fort justement cette erreur ; à toutes les fois, dit-il, que la première circonvolution semble s'élargir dans sa partie antérieure, c'est qu'elle s'est fusionnée avec la deuxième.

Le sillon inférieur ou f^3 présente les mêmes caractères. Trois plis d'anastomose peuvent l'interrompre dans son parcours; un postérieur, devant le sillon précentral inférieur, et un moyen, qui sont l'un ou l'autre superficiels dans un quart des cas environ, suivant Retzius; l'antérieur, qui part de la base du cap, est encore plus fréquent : 37 p. 100. Enfin Retzius signale une sorte d'alternance entre

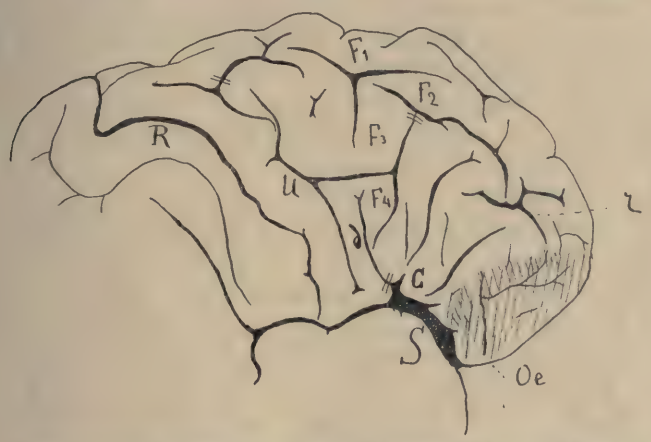


Fig. 60. — Lobe frontal d'un homme acrocéphale. (La grosseur du trait est à peu près proportionnelle à la profondeur des fissures.)

F_1, F_2, F_3, F_4 désignent les quatre circonvolutions du lobe frontal. — u, Sillon hypsiloïde ou précentral inférieur. — d, Incisure diagonale très développée. — C, Cap, limité par des branches sylviennes très courtes.

f^3 et le sillon moyen f^2. Quand ce dernier est très développé, le sillon inférieur peut manquer à peu près complètement.

La figure 60 apporte à ces observations une démonstration très frappante. Le lobe frontal qu'elle représente a appartenu à un acrocéphale, dont j'ai fait durcir le cerveau à l'intérieur du crâne, pour lui conserver sa forme intégralement. La synostose prématurée de la suture coronale a empêché son expansion en avant, en déterminant une pression dans le sens antéro-postérieur qui a gêné considérablement la formation des trois sillons que nous étudions en ce moment. Les plis d'anastomose et les sillons transversaux ont pris, pour la même cause, un développement prépondérant.

On voit que la première circonvolution, F_1, est complètement confondue avec F_2 en avant, et lui est largement unie dans le reste de son étendue. F_2 et F_3 sont par compensation, pourrait-on dire, bien distinctes en avant, mais n'en font plus qu'une en arrière. F_3 et F_4 présentent de nouveau une alternance inverse; nettement séparées en arrière par le début du sillon inférieur f^3, qui coiffe l'*incisure*

diagonale extrêmement grande, elles s'unissent en avant où elles sont coupées transversalement par une *incisure radiée* énorme, et un sillon *fronto-marginal* accessoire.

Le lobe frontal présente donc fort rarement une division parfaite; ses sillons ont une tendance générale à se diviser en tronçons isolés, et le sillon moyen ne fait que partager avec ses voisins un caractère qu'ils présentent tous avec une remarquable fréquence.

La figure 60 met de plus en relief une disposition sur laquelle Cunningham et Retzius insistèrent à plusieurs reprises, c'est la compensation qui existe entre le développement des sillons voisins. Nous avons déjà vu qu'un sillon donné tend à déterminer à ses extrémités un sillon compensateur perpendiculaire à sa direction. Cette cause, purement mécanique, de plissement cérébral est extrêmement fréquente et suffit souvent à elle seule pour expliquer la disposition des ondulations cérébrales. C'est ainsi que nous avons expliqué la direction du sillon hypsiloïde, qui est perpendiculaire au sillon rostral. Nous voyons également, pour la même cause, le sillon orbitaire externe, si marqué et si long chez les Anthropoïdes, se coiffer à son extrémité supérieure d'un sillon transversal qu'il emprunte soit à une branche antérieure du sillon hypsiloïde (voir fig. 58), soit à l'union de la même branche avec le sillon rostral. Mais quand il s'élève moins haut sur la face convexe, son extrémité peut se bifurquer, ou déterminer au-dessus d'elle une incisure transversale isolée, comme dans la figure 59.

Mais la compensation sur laquelle je voulais insister, est celle qui s'exerce entre sillons parallèles. L'alternance que j'ai signalée plus haut entre les sillons de la figure 60 en est un exemple, auquel vient s'ajouter le développement compensateur indiqué par Retzius entre le sillon moyen et le sillon inférieur. Cunningham a de même noté que le sillon qui tend quelquefois à subdiviser la première frontale (sulcus mesialis) alterne dans son développement avec f^2. Ces faits sont la preuve manifeste qu'une influence mécanique s'exerce sur la genèse de ces plissements. La surface cérébrale, devant avoir une étendue donnée et comme fixée à l'avance, la réalise par des ondulations dont la profondeur totale est dans un rapport défini avec cette étendue et avec l'espace laissé par la boîte cranienne, mais dont le lieu de plissement semblerait, à première vue, indifférent aux fonctions cérébrales.

L'action de l'acrocéphalie sur le plissement cérébral vient encore renforcer cette conclusion. La figure 60 montre un développement anormal des sillons transversaux (bifurcation postérieure de la scissure de Sylvius, incisure diagonale, incisure radiée, etc.). Par contre,

les sillons à direction sagittale sont tellement interrompus qu'ils sont méconnaissables; f^1 et f^3 existent à peine; la branche horizontale de Sylvius est seulement indiquée; aucun sillon n'interrompt le bord fronto-orbitaire, où l'on trouve intacte, dans toute son étendue, la circonvolution *fronto-marginale transverse*, signalée par Eberstaller. Ces anomalies cérébrales sont manifestement causées par l'anomalie cranienne; leur nombre et leur importance prouvent l'influence que peut exercer sur la disposition des sillons les variétés de forme et de dimension de la boîte osseuse qui enserre dans un étroit espace la masse cérébrale, et la plisse suivant l'intensité et la direction de la pression qu'elle exerce sur elle.

N'exagérons rien cependant : les causes mécaniques ne peuvent tout expliquer. Malgré leurs interférences, il persiste entre la forme et la fonction du cerveau un rapport certain, mais malheureusement variable, dont l'interprétation est, par cela même, rendue plus difficile, mais non impossible.

Le siège des anfractuosités fondamentales du cerveau est, avons-nous vu, déterminé par le développement et la structure de la masse nerveuse. Or ces facteurs interviennent également dans la compensation que les sillons présentent entre eux. Prenons comme exemple, dans notre démonstration, l'alternance signalée par Retzius entre f^2 et f^3. Si l'anfractuosité rostrale, qui donne naissance à f^2, s'est développée de bonne heure et a creusé une fissure précoce au centre du lobe frontal, la pression du crâne et l'accroissement ultérieur de l'écorce tendront à approfondir ce plissement déjà existant, plutôt que d'en créer un autre. Une légère différence au point de départ pourra donc produire chez deux cerveaux adultes de grosses différences dans la disposition des sillons. La variation morphologique exagère ainsi la variation structurale, mais ne trompe pas sur la réalité même de cette variation. Les deux cerveaux ont réellement différé par leur croissance.

Or ce fait a une importance considérable au point de vue fonctionnel. Il est évident tout d'abord que si une région possède héréditairement une plus grande force de développement, elle entraînera, par sa croissance précoce et considérable, le processus de plissement que je viens d'exposer. Mais il existe sûrement un grand nombre de variations individuelles qui se rattachent à un autre groupe de causes. On sait, depuis les observations de Vulpius, que la myélinisation est entravée par les maladies de la nutrition, par le rachitisme, etc. On sait, d'autre part, que toutes les régions du cerveau ne se myélinisent pas en même temps. Une mauvaise santé à une période de la croissance du fœtus, de l'enfant et même de l'adolescent ne frap-

pera donc pas également toutes les régions du cerveau et toutes ses fonctions, mais compromettra seulement quelques-unes d'entre elles et produira dans le plissement de l'écorce des variations concomitantes [1]. L'hérédité ou un accident pathologique extrêmement fréquent peuvent donc déterminer une variété de structure nerveuse, une variété morphologique, et, consécutivement, une variété mentale définitives; et comme ces trois conséquences sont indissolublement liées les unes aux autres par des rapports que la science peut découvrir, on voit que la morphologie cérébrale a encore devant elle un vaste champ d'études à défricher.

L'espace me manque pour appliquer les données précédentes à l'interprétation des sillons du lobe frontal que nous n'avons pas encore passés en revue. Je résume en quelques mots mon opinion à leur sujet.

Le premier sillon frontal et le sillon prérolandique supérieur apparaissent chez les Primates bien au-dessus du sillon hypsiloïde, et en sont complètement indépendants quoi qu'en pensent Gratiolet, Bischoff, Schwalbe, etc. M. le Dr Hervé, après lui Eberstaller, Kukenthal et Ziehen, l'ont parfaitement établi.

Ces mêmes auteurs admettent que la branche antéro-supérieure du sillon hypsiloïde répond à la partie postérieure de f^2, quand ce sillon s'étend chez l'homme jusqu'au sillon précentral. Je ne suis pas de leur avis. Cette branche ne répond nullement au sillon unique qui, chez les singes inférieurs et des Lémuriens, prolonge en arrière le sillon rostral. Nous avons vu que, lorsque l'anfractuosité hypsiloïde s'isole, elle prend, pour des raisons que nous connaissons, la figure d'un arc qui coiffe l'extrémité postérieure du sillon rostral; ses branches antérieures sont donc une néoformation et n'ont aucune tendance à s'unir avec le sillon rostral, et nous les voyons en effet courir parallèlement sans se joindre dans la figure 59. Le prolongement de f^2 jusque dans le sillon prérolandique est par conséquent une néoformation.

Je suis également très sceptique sur les homologies qu'on a voulu établir entre f^3 et certains sillons des Primates. Kukenthal et Ziehen admettent qu'il répond en arrière à la branche antéro-inférieure du sillon hypsiloïde. On peut faire à cette théorie les mêmes objections que pour la branche supérieure. Le Dr Hervé, suivi par Eberstaler et Waldeyer, a surtout vu dans le sillon orbitaire externe,

1. Il est intéressant de remarquer que ces mêmes maladies troublent profondément la croissance somatique et les proportions générales du corps humain. On entrevoit donc la possibilité d'établir entre ces proportions et certaines formes d'intelligence un rapport dont l'importance saute aux yeux.

l'amorce du sillon frontal inférieur. A mon avis, on peut affirmer sans crainte que l'extrémité supérieure du sillon orbitaire externe qui se prolonge si haut chez les Anthropoïdes, ne peut s'homologuer avec f^3. D'un autre côté son extrémité inférieure est regardée par Marchand et Cunningham comme identique à la rigole antérieure de l'Insula humain. Des observations récentes sur des idiots paraissent confirmer cette théorie. Cependant il me semble bien que ce sillon, dans sa partie moyenne, et même en bas, doit son existence en grande partie au développement de l'opercule, et présente ainsi avec f^3 des affinités incontestables. Mais dans son ensemble je regarde f^3 comme une acquisition humaine, et par là je suis d'accord avec la théorie fondamentale du Dr Hervé, si je m'en écarte par quelques détails. Quand l'opercule frontal se développe, il recouvre peu à peu l'Insula dont la saillie, considérable chez l'homme, tend à à repousser en dehors le bord operculaire et à plisser sa base suivant une ligne concentrique à la fosse sylvienne. De plus, les plis nombreux qui rayonnent de la même région, incisure diagonale, incisure radiée, branches verticale et horizontale de Sylvius, et plus bas branches orbitaires de la même scissure, tendent à déterminer au même point à leur extrémité, antéro-supérieure, un sillon compensateur transversal qui n'est autre que f^3 ; et comme ces facteurs ne prennent une réelle importance que chez l'homme, on est en droit de nier toute homologie véritable entre le troisième sillon frontal et les fissures extrêmement variables qui sillonnent en cette région la surface du lobe frontal chez les Primates.

LES FIGURES GRAVÉES A L'ÉPOQUE PALÉOLITHIQUE

SUR LES PAROIS DE LA GROTTE DE BERNIFAL

(Dordogne)

Par MM. le Dr CAPITAN, l'abbé BREUIL et PEYRONY

On sait que les grottes dont les parois ont été gravées ou peintes à l'époque paléolithique sont jusqu'ici peu nombreuses. On en compte sept : celle d'Altamira en Espagne, la grotte Chabot sur les bords de l'Ardèche, celle de Marsoulas (Haute-Garonne), celle de Pair-non-Pair près de Bordeaux, et trois aux environs des Eyzies : la Mouthe, Font-de-Gaume et les Combarelles.

Nous avons déjà indiqué ici les résultats de nos découvertes et de nos investigations aux Combarelles et à Font-de-Gaume[1]. Nous voudrions aujourd'hui signaler une grotte nouvelle, celle de Bernifal, également dans les environs des Eyzies, où nous avons découvert quelques gravures (26 figures réparties en 12 groupes) très analogues à celles de la grotte la plus voisine, celle des Combarelles, mais avec quelques particularités qui nous ont paru dignes d'attention.

Situation topographique. — Lorsque des Eyzies on se rend à Sarlat, on suit la route qui, au sud du village, quitte la vallée de la Vézère et s'engage dans la vallée de la Beune, tributaire de la Vézère. Après avoir laissé, à droite, sur la hauteur, la grotte de la Mouthe, en sortant presque des Eyzies, puis, 1 kilomètre environ plus loin, celle de Font-de-Gaume, et enfin, à 3 kilomètres environ des Eyzies, celle des Combarelles, on tourne vers le sud en suivant toujours la route de Sarlat, qui est au fond de la vallée de la Beune. 2 kilomètres environ après cette bifurcation, on arrive au moulin de Vieil-Mouly, à l'ouest de la route. On s'engage alors dans un sentier qui traverse d'abord le fond de la vallée tourbeuse, puis monte à travers bois au centre à peu près d'une gorge circulaire. A 500 mètres environ de la route et à 20 mètres au-dessus du fond de la vallée, en plein milieu d'un taillis épais, s'ouvre un orifice (fort difficile à trouver d'ailleurs) et qui ressemble à celui d'un puits étroit, mesurant 60 à 80 centimètres de diamètre. Il faut s'y laisser glisser. A une profondeur de 1 m. 60 se trouve une corniche, puis l'orifice d'un second puits. Il est alors nécessaire d'y faire

1. *Revue de l'École d'anthropologie*, janvier et juillet 1902.

descendre une échelle de 4 mètres environ, par laquelle, en s'aidant d'une corde, on pénètre dans la grotte en y entrant ainsi par le plafond d'une des salles, l'entrée ancienne se trouvant complètement obstruée par les éboulis et les terres accumulées.

Description de la grotte. — La grotte se compose de 3 grandes salles réunies par des couloirs. La 1re salle, assez vaste, mesure 22 mètres de longueur sur une largeur maxima de 8 mètres. Elle communique par un couloir étroit, large à peine de 1 mètre avec une seconde salle de 5 mètres environ de largeur, sur 12 de longueur et 1 à 8 de hauteur. Enfin un nouveau corridor de 3 mètres de large, sur une longueur de 15 mètres, conduit dans une dernière salle de 6 mètres de large sur une longueur de 20 mètres environ. Aux deux extrémités de la grotte, des corridors pleins de terre indiquent qu'elle continue dans les deux sens.

Le plafond est orné de belles stalactites. Les parois sont particulièrement humides et recouvertes d'un enduit stalagmitique en général épais, sauf dans la seconde salle. Naturellement cette grotte est absolument obscure, ce qui est la règle pour la plupart des grottes à gravures.

Fig. 61. — Deux signes triangulaires. — Dimensions : 46 centimètres de largeur sur 20 de hauteur.

Description des figures. — Les figures sont surtout groupées dans la seconde salle, où l'enduit stalagmitique paraît moins épais.

Elles sont gravées assez profondément sur la paroi calcaire et recouvertes d'une couche de stalagmite mince, mais fort dure. Elles sont placées de 0 m. 50 à 1 m. 50 de hauteur au-dessus du sol actuel.

Les figures qu'on peut nettement distinguer sont les suivantes, en commençant par la gauche :

N° 1. A 40 mètres de l'entrée, deux signes triangulaires formés de traits parallèles multiples, empiétant l'un sur l'autre et affectant la disposition que montre la figure 61[1] (à noter la forme divergente de la partie supérieure des traits verticaux). Dimensions, chacun 20 centimètres de large environ.

N° 2. Une silhouette vague et indéterminable (dos d'un animal?)

1. Cette figure, ainsi que les suivantes, a été exécutée d'après nos croquis et calques. A Bernifal, comme dans nos autres grottes, nous avons fait nous-mêmes relevés, dessins et calques dont nous pouvons ainsi certifier l'exactitude.

N° 3. Une jolie tête à gauche, avec départ des cornes bien indiqué; leur partie supérieure se perd sous la stalactite. Il semble bien qu'il s'agit d'une tête de renne.

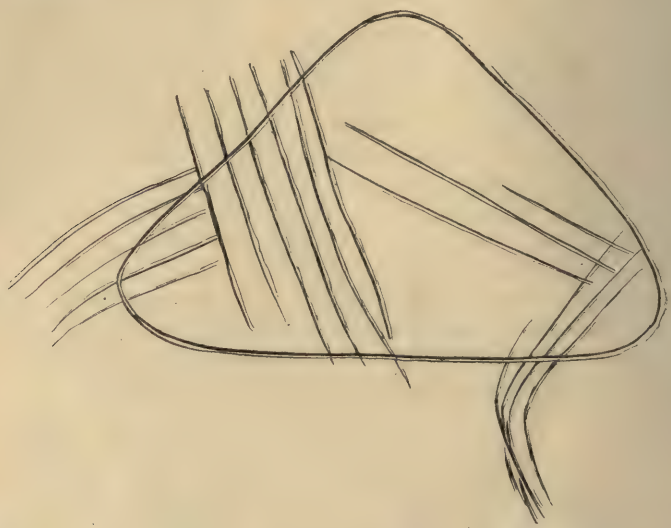


Fig. 62. — Figure triangulaire à angles mousses (Hutte)? Dimensions : 27 centimètres de largeur sur 20 de hauteur.

N° 4. Une silhouette incomplète pouvant représenter le haut de la tête et le dos d'un éléphant.

N° 5. Un nouveau signe triangulaire, auquel fait suite :

N° 6. Une figure de forme triangulaire à angles mousses, formée d'un

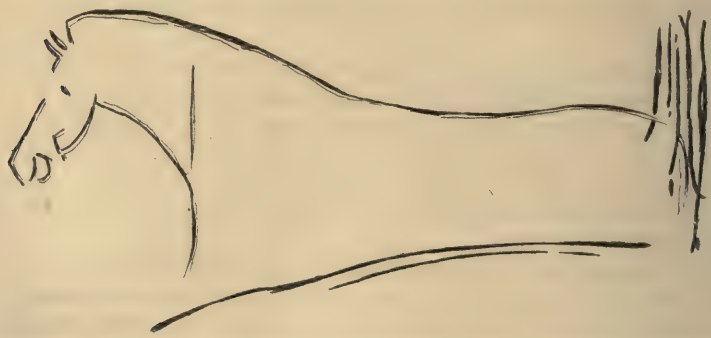


Fig. 63. — Petit cheval. Dimensions : 28 centimètres de longueur sur 13 de hauteur.

trait continu et semblant recouvrir un signe triangulaire à traits multiples (fig. 62). Si alors on passe de l'autre côté de cette même salle, presque en face de ces dernières figures, sur la paroi d'un étroit diverticule, on trouve :

Fig. 64. — Mammouth avec poils bien indiqués. Séries de signes triangulaires (maisons). Dimensions : 1 m. 14 de longueur sur 60 c. de hauteur.

N° 7. Un panneau montrant 4 images. D'abord : La figuration d'un petit équidé courant, avec grosse tête, crinière dressée, queue glabre et insérée assez haut. Cet animal rappelle absolument soit les hémiones, soit plutôt encore le cheval sauvage actuel du désert de Mongolie, le Kertag ou Tarpan (equus Prejwalski). Derrière cet équidé, existe une jolie tête qui pourrait bien se rapporter à une chèvre ou à un isard. Au-dessous, un assez grand signe triangulaire à droite duquel se voit un petit cheval (fig. 63), avec, sur la droite, traits à l'ocre rouge et au-dessous, au manganèse. La technique de la figuration de cet animal est assez curieuse, comme on peut le voir, et diffère de celle des autres animaux.

N° 8. Un peu plus à droite de ce panneau, en revenant vers l'entrée et sur la paroi d'un autre diverticule un peu plus large, on voit le corps d'un cheval à droite, dont la tête est difficilement perceptible sous la stalagmite.

N° 9. En revenant toujours vers l'entrée, on trouve à droite de la figure précédente un assez grand panneau. A gauche, la silhouette, malheureusement masquée en partie par la stalagmite, d'un éléphant mesurant environ 90 centimètres de longueur sur 70 de hauteur. Le haut front bombé, la trompe et les défenses longues et recourbées sont nettement indiqués, la queue est bien dessinée, les pattes s'aperçoivent sous la stalagmite fort dure ainsi que les stries indiquant les poils sous le ventre. Deux grands signes triangulaires se voient sur la tête et le corps de l'animal.

Derrière lui vient un mammouth très net, mesurant 80 centimètres de longueur sur 45 de hauteur (fig. 64). Front bombé, œil, trompe, queue sont bien gravés. Les grosses pattes terminées en champignon sont très visibles ainsi que les traits multiples et dirigés en divers sens qui indiquent les poils sous le ventre de l'animal, de chaque côté des pattes et en arrière de la trompe. Deux signes triangulaires se voient sur son corps. Derrière lui deux autres signes triangulaires bien complets superposés.

N° 10. Au-dessous de ce dernier signe, le plus bas placé, on voit le corps d'un animal à droite, bien dessiné. Malheureusement la tête disparaît sous la stalagmite. Lui faisant face, tête contre tête, un bison très bien caractérisé par sa bosse, son fanon très développé, sa grosse tête et ses cornes courtes (fig. 65). Il mesure 54 centimètres de longueur sur 33 de hauteur.

N° 11. Enfin une jolie tête d'antilope se voit un peu plus à droite. Elle porte derrière l'oreille et dans l'œil des touches peintes en noir. Son gros museau, la disposition des cornes lui donnent l'aspect de l'antilope saïga qu'on ne retrouve plus aujourd'hui que dans les steppes du nord de la Russie.

N° 12. Signalons enfin à l'autre extrémité de la grotte, dans un diverticule très étroit, une petite tête peinte au manganèse, dont on ne voit que le museau et l'œil, la stalagmite recouvrant le reste. On peut également apercevoir, au-dessus de cette tête, quatre traits noirs, et en arrière deux grands traits, peints en noir aussi, accostés chacun d'un petit trait noir également.

Telles sont les figures que nous avons pu reconnaître très nettement sur les parois de la grotte de Bernifal. Il existe beaucoup d'autres traits que

nous n'avons pu encore identifier. D'ailleurs, la stalagmite en recouvre un grand nombre et a masqué certainement bien des figures. Telles qu'elles sont, celles-ci forment encore un intéressant ensemble de 26 figures différentes réparties en 12 groupes.

En somme, la grotte de Bernifal apporte une contribution nouvelle à cette curieuse question des origines de l'art décoratif. Les animaux qui y sont figurés ont les mêmes caractères que ceux des autres grottes similaires. Les deux mammouths présentent l'aspect typique déjà signalé : la

Fig. 65. — Bison. Dimensions : 54 centimètres de longueur sur 33 de hauteur.

forme du front, les longs poils tombant sous le ventre qui sont caractéristiques de cette espèce.

Les petits chevaux sont aussi très typiques et semblent se rapporter à des animaux voisins de l'hémione ou du kertag, le cheval sauvage encore existant dans les steppes de la Mongolie. Le grand bison montre assez nettement les caractères de l'espèce.

Une figure semble bien représenter une antilope, une autre un isard. La figuration d'une tête à museau épais pourrait être attribuée au saïga. La comparaison avec les photographies des spécimens encore vivants rend cette détermination très légitime. Mais ce qui constitue un point nouveau dans la décoration de ces grottes, c'est la série des figures triangulaires que l'on peut voir représentées douze fois sur les parois de notre grotte. Cette figure était déjà connue : aux Combarelles, nous l'avons signalée gravée de chaque côté d'un petit cervidé; à Font-de-Gaume nous l'avons plusieurs fois relevée, entre autres peinte sur le corps d'un gros bison. Mais, à Bernifal, il existe toute une série de ces curieuses images avec des détails assez particuliers dont on peut se rendre compte sur les dessins ci-dessus et enfin une figure inédite qui vient à la suite des précédentes; elle affecte une forme ovale assez particulière (v. fig. 62). Il est à remarquer aussi que ces images sont également tracées sur les deux représentations d'éléphants.

Quelle peut être la signification de ces figures, qui n'ont jamais été signalées en aussi grand nombre qu'à Bernifal? Est-ce un signe plus ou moins symbolique comme on en trouve sur les os gravés des foyers magdaléniens, ou la représentation d'une hutte? En faveur de cette hypothèse, on pourrait invoquer cette figure ovale qui termine la série des images triangulaires. Dans ce cas, elle pourrait représenter une hutte couverte de peaux (comme celles du Turkestan actuel par exemple), ou de terre comme les huttes des Esquimaux modernes. Quant aux figures triangulaires, elles semblent bien représenter une véritable charpente, toujours avec pièce centrale et fermes latérales. On pourrait les dénommer « le signe de la maison ». Or, si on accepte cette détermination qui paraît fort rationnelle, on peut alors se demander quelle est la signification de ces signes tracés sur les deux mammouths de Bernifal, identiques à ceux peints sur le corps du grand bœuf de Font-de-Gaume et à ceux qui sont gravés de chaque côté du petit cervidé des Combarelles. On peut émettre, pour répondre à cette question, une hypothèse déduite de celle proposée par M. Hamy à l'Académie des Inscriptions, à la suite de notre présentation des figures peintes de la grotte de Font-de-Gaume. M. Hamy s'est exprimé ainsi : « Je suppose que si nos troglodytes ont ainsi peint ou gravé ces singulières images d'animaux, c'est avec l'assurance que celui qui les a tracées a acquis par là même sur leurs espèces une influence analogue à celle que possède le Blanc devenu le maître de l'Indien dont il a pu faire le portrait ».

Cette interprétation du savant professeur du Muséum est fort plausible. Elle cadre bien avec la psychologie des sauvages actuels qui, vraisemblablement, doit se rapprocher de ce qu'était celle des préhistoriques.

Appliquant donc ces données à l'interprétation des signes représentant les huttes qui sont gravés sur les animaux, nous dirons d'abord que la répétition de cette particularité en diverses grottes permet de supposer qu'il ne s'agit pas de signes tracés au hasard sur des figures existant auparavant. Si donc les signes tectiformes ont été gravés ou peints sur les animaux avec une intention voulue, on peut émettre une première hypothèse : le magdalénien aurait voulu ainsi marquer l'animal de son signe de propriété, comme le Bédouin nomade marque de son *wasm* les animaux qui lui appartiennent; cette prise de possession virtuelle de l'image de l'animal correspondant pour le troglodyte à la prise de possession réelle de l'animal qui peut lui être utile. On pourrait aussi supposer que, traçant le signe représentatif de la hutte ou de l'étable sur la figure de l'animal, il croyait l'enfermer ainsi virtuellement par une sorte de convention magique dans cette hutte ou cette étable et en prendre ainsi possession d'une façon encore plus complète.

Quoi qu'il en soit de ces interprétations, que nous ne présentons d'ailleurs que comme de simples hypothèses, il n'en reste pas moins un fait nouveau et intéressant que nous révèle l'étude de la grotte de Bernifal : c'est celui du grand nombre de ces signes figuratifs des huttes dont plusieurs sont gravés sur des mammouths. D'autres figures d'animaux sont également intéressantes et se rapportent à des espèces variées. Enfin il

faut également noter ce fait, c'est que sur les huit grottes à parois gravées ou peintes à l'époque paléolithique qui sont connues actuellement, quatre se trouvent aux environs des Eyzies et dans le voisinage les unes des autres, et certainement on en trouvera d'autres. Il y avait donc là un centre artistique remarquable, déjà connu par les belles gravures et sculptures sur os, corne et ivoire des stations de la Madeleine, des Eyzies et de Laugerie-Basse; les œuvres d'art des parois des cavernes s'y rattachent donc d'une façon incontestable.

Ce sont ces diverses particularités qui nous ont engagés à communiquer à l'Académie des Inscriptions le résultat de nos observations encore inédites, et les premières faites dans cette grotte[1] et à les exposer ici aux lecteurs de la *Revue*[2].

CHRONIQUE PRÉHISTORIQUE

Lucien Mayet. — *Notes sur les sciences anthropologiques et plus particulièrement l'anthropologie criminelle en Hollande et en Belgique.* — 2 volumes de 110 et 150 pages avec nombreuses figures. Paris et Lyon, Storck, 1903.

L'auteur a eu le très grand mérite d'aller sur place à l'étranger étudier très soigneusement diverses questions anthropologiques et le mérite non moins grand de se donner la peine de rédiger ses notes et d'en faire un intéressant exposé. Il y a bien des documents et d'excellentes observations dans ces deux volumes.

Après une étude anatomique des caractères des populations primitives de la Hollande, nous trouvons dans le premier volume quelques fort intéressants renseignements sur le préhistorique hollandais. Les Pays-Bas devaient renfermer beaucoup de monuments mégalithiques qui ont été en grande partie détruits surtout vers le XVIIe et le XVIIIe siècle. A cette époque, on les fouilla avec ardeur dans l'espoir d'y découvrir des trésors. Ce sont les Hunebedden (lits de géants; Hunebed au singulier) encore au nombre de 54 dans la Province de Drenthe et presque toujours construits au moyen de blocs erratiques d'origine scandinave. L'auteur en donne une nouvelle carte, mise au point de celle de De Laigue parue dans l'*Anthropologie* en 1899 et un répertoire par localité. Très bons renseignements également sur les divers musées renfermant des matériaux anthropologiques.

Dans son second volume, M. Mayet rend compte de ses observations en

1. *Académie des Inscriptions*, séance du 25 mai 1903.

2. Nous avons relevé toutes les figures de la grotte de Bernifal, mais, comme il s'agit, pour celles non reproduites ici, de simples croquis, nous avons préféré attendre, afin de les publier, d'après les calques, photographies et moulages que nous allons exécuter, dans le travail général que nous consacrerons à l'étude détaillée des grottes des Combarelles, de Font-de-Gaume et de Bernifal.

Belgique. Il y fait une grande place au préhistorique et expose fort bien les idées de notre ami Rutot sur les origines de l'industrie de la pierre (silex utilisés). Il lui rend l'hommage qui lui est dû et montre l'extrême importance des découvertes de Rutot et surtout de la systématisation rigoureuse qu'il en a établi. M. Mayet m'a fait l'honneur de me demander mon avis sur ce point et de le publier, sachant qu'à deux reprises j'étais allé en Belgique l'année dernière étudier spécialement avec Rutot et sous sa direction la question des origines de l'industrie lithique.

Les démonstrations de Rutot sont si précises, basées sur des séries tellement typiques et nombreuses et si systématiquement classées que la lumière en jaillit. Si de plus, on peut étudier sur place et recueillir les pièces, la conviction s'impose. Je l'ai écrit à M. Mayet; je tiens à le répéter ici. J'ai d'ailleurs depuis, chez nous, appliqué les méthodes d'observations de Rutot et recueilli de très nombreuses séries qui montrent l'enchaînement de l'industrie d'usage de la pierre depuis le miocène supérieur (Puy Courny) jusqu'au néolithique. J'espère pouvoir en faire bientôt la démonstration. C'est d'ailleurs très clair, très simple, mais il faut vouloir et savoir voir sans aucun parti pris, ce qui malheureusement se rencontre fort rarement.

M. Mayet a très bien reproduit les idées de Rutot; il a publié son grand tableau chronologique et, comme pour plusieurs savants belges, donné un important index bibliographique de ses principales publications.

De même que la Hollande, ce volume renferme beaucoup de renseignements sur les séries anthropologiques des divers musées de Belgique.

On le voit, M. Mayet a fait là un travail très méritoire, rempli de documents intéressants dont on ne saurait trop le louer. Espérons que ces deux volumes ne sont que le commencement d'une série qui sera accueillie certainement avec le même intérêt.

Isaïe Dharvent. — *Premiers essais de sculpture de l'homme préhistorique.* Une brochure in-4° de 35 pages, avec 9 planches en phototypie. Rouen, Lecerf, 1902.

M. Dharvent est un apôtre convaincu, à l'égal presque (moins l'exubérance de la conviction) de M. Thieullen.

Il a recueilli dans le diluvium des environs de Béthune une nombreuse collection de pierres-figures, rognons ou galets ayant naturellement un aspect anthropomorphe ou zoomorphe et portant un certain nombre de cassures ou d'éclatements dans lesquels M. Dharvent, comme M. Thieullen, voit une adaptation, un perfectionnement de la forme naturelle destiné à caractériser mieux encore la silhouette de la pierre que le préhistorique considérait comme une représentation humaine ou animale. M. Dharvent n'a fait figurer que ses pièces les plus typiques. J'ai soigneusement examiné ces photographies en les comparant aux pièces originales qu'il avait bien voulu m'apporter. Il est certain que la plupart de ces figures rappellent bien une tête humaine ou d'un animal souvent bien caractérisé. Malheureusement toutes ces pièces sont passibles des mêmes objections : les éclatements qu'on observe sur le rognon naturel sont-ils intentionnels ou natu-

rels? Il est souvent difficile de se prononcer. Lorsqu'ils sont certainement intentionnels, ne peuvent-ils pas s'expliquer par un emploi purement industriel, abstraction faite de toute idée artistique. Il est le plus souvent impossible de répondre à cette objection, et d'affirmer que le préhistorique a vu la figure que représente le rognon et voulu la mieux caractériser par des retouches qui, elles, seraient purement artistiques et non industrielles. Là est le nœud de la question et il faut avouer qu'il est à peu près impossible de se prononcer. J'ai là sous les yeux la pièce trouvée jadis dans le diluvium de l'Oise par l'abbé Breuil, plaquette à silhouette parfaite de tête de lévrier. Les bords sont indiscutablement retouchés tout autour... et pourtant toutes ces retouches si larges correspondent peut-être tout simplement au façonnement de la plaquette en gros perçoir de type reutélo-mesvinien sans qu'aucune idée artistique puisse être invoquée. Aucune preuve ne peut trancher la question.

Il en est de même de la figure 10 de la planche V de M. Dharvent qui montre un étonnant profil de vieux bonhomme.

Le préhistorique l'a-t-il vu et façonné? ou s'est-il simplement servi du caillou où nous découvrons cette curieuse silhouette? Il faudrait, pour entraîner la conviction, des pièces où les retouches très typiques ne pussent être attribuées à aucun usage pratique. M. Valet, contrôleur principal des mines au service de la ville de Paris, vient de trouver un gros rognon de silex qui remplit presque ces conditions. Nous le ferons connaître sous peu.

En tout cas, ainsi que je l'ai répété maintes fois, la chose n'est pas absurde en soi : l'ethnographie nous en fournit maints exemples : Calédonie (fétiches), Indo-Chine (racines façonnées), etc. Il faut examiner encore les pièces anciennes et les nouvelles, toujours sans parti pris, ni idée préconçue, ce qui manque malheureusement fort souvent aux meilleurs contradicteurs.

Harroy. — *L'art préhistorique.* — Article de la *Revue Scientifique*, juillet 1902.

Si M. Dharvent est un homme très convaincu, mais calme et qui commande à son imagination, il n'en est pas de même de M. Harroy. Il suffit de le lire : il parle des pierres-figures, « l'homme y a tracé son image, l'image de sa compagne et celle de quelques animaux toujours les mêmes, le chien, le cervidé, l'oiseau. Il y a gravé aussi des scènes de la vie, la chasse et l'amour, surtout l'amour maternel, scènes toujours identiques et mille fois répétées ».

M. Harroy supprime aussi l'objection que j'émettais ci-dessus : pour lui ce sont des figures et le plus souvent multiples (tête de chien par exemple, ou chien formant le capuchon d'un profil humain, tête d'homme et tête de femme sous le même capuchon, etc.) mais ce sont aussi des outils, poinçons, coups de poing, etc. « Sur 100 pièces travaillées, plus de 70 sont artistiques. » Mais M. Harroy n'a jamais trouvé de chameau « bien qu'il y ait foule de silex à deux bosses. Cette bosse simple ou double est fréquente et trompeuse; on le verra, c'est le plus souvent le capuchon d'une femme

qui embrasse son enfant ». Posée ainsi, la question ne peut plus même se discuter. Heureusement que nous n'avons pas les yeux de M. Harroy.

H. Mansuy. — *Stations préhistoriques de Somron-Seng et de Longprao (Cambodge)*. Une brochure, grand in-4° de 29 pages, avec 15 planches en phototypie. Hanoï, Schneider, 1902.

Mansuy, l'excellent chercheur que beaucoup d'archéologues connaissaient, est actuellement préparateur au service géologique du Tonkin. Il a été faire quelques fouilles et recueillir les pièces ramassées par les habitants des villages de Somron-Seng et Longprao. C'est l'exposé net, précis, bien systématiquement classé, qu'il nous offre dans cette brochure qui, tant par les figures du texte que par les planches, est pleine d'intérêt.

Il y a près de vingt ans, mon excellent ami, le très distingué professeur de langue et législation annamite à l'école des sciences politiques, M. Silvestre, avait recueilli à Somron-Seng une fort belle série des pièces; presque tous les types figurés par M. Mansuy s'y rencontrent.

M. Mansuy a eu le grand mérite d'y pratiquer des fouilles systématiques et il y a recueilli de très belles séries de haches en pierre, d'objets en corne ou en ivoire. Il décrit d'abord la situation topographique du village sur un monticule à peu près complètement submergé par les hautes eaux. C'est pour cela que le village est entièrement construit sur pilotis. L'épaisseur actuelle du Kjoekkenmödding antique est de six mètres. Il est exploité par les habitants actuels qui font de la chaux avec les coquilles, surtout corbicules et paludéens dont il est composé, chaux utilisée pour le bétel, et ceci dure depuis un temps immémorial sans que le gisement soit épuisé. La riche industrie que renferment ces amas de coquilles se compose de haches en pierre, les unes à soie, d'autres du type des haches polies classiques, des herminettes, des ciseaux et des gouges; puis de bracelets en schiste et en coquillage; de pendeloques en calcaire; de disques à rainure médiane en pierre et terre cuite pour le lobe des oreilles; de poinçons, harpons et hameçons en os. La poterie est fort abondante et souvent remarquablement ornée de lignes parallèles, de sortes de grecques, de chevrons, de lignes sinueuses, etc. Certains vases entiers ont la forme de coupes. Il existe aussi des molettes en terre cuite, des poids de filets. Le bronze y est fort rare.

M. Mansuy pense que cette industrie remonte à une époque relativement reculée et en tout cas fort éloignée de celle des périodes historiques, par exemple d'Ang-Kor. Les études géologiques de M. Fuchs sur la durée de formation du delta du Mékong l'avaient amené à dater cette station de quelques siècles avant l'ère. M. Mansuy la croit notablement plus ancienne. En somme, très consciencieux et fort intéressant mémoire, bien vécu.

L. Capitan.

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

CONFÉRENCES DE LINGUISTIQUE

L'ENSEIGNEMENT DES LANGUES. — LA GRAMMAIRE

Par Julien VINSON

La linguistique a pour objet principal l'étude méthodique du langage sous ses différentes formes et dans toutes ses variétés; aucun des idiomes humains ne saurait donc lui être étranger et elle cherche toujours de nouveaux sujets d'observations. Elle recueille avec soin les textes écrits, les conversations, voire même les vocabulaires et elle fait appel, dans ce but, à la bonne volonté et à la patience des voyageurs. Mais, comme de pareilles observations sont souvent malaisées, comme la bonne volonté est insuffisante sans la méthode, elle ne demande à ses collaborateurs volontaires et improvisés, si j'ose m'exprimer ainsi, que des spécimens linguistiques recueillis le plus exactement possible, avec une bonne traduction dans une langue européenne, des textes spontanés de préférence — chansons, contes, récits, formules, prières; — et, si l'on se trouve obligé de faire traduire des textes européens, elle recommande qu'on compose avec un petit nombre de mots combinés de diverses façons des phrases simples pouvant fournir les éléments de la déclinaison et de la conjugaison, les noms de nombre, les pronoms, etc. Les vocabulaires sont d'un très faible secours. Le phonographe trouvera là son emploi naturel; il sera d'un secours précieux aux observateurs.

C'est avec les textes ainsi recueillis qu'on pourra se faire une idée d'un idiome peu connu ou inconnu jusqu'ici. Le linguiste compare ces textes les uns aux autres, les analyse, les dissèque pour ainsi dire, et résume tout son travail par l'établissement d'une grammaire. Qu'est-ce donc qu'une grammaire et que doit-elle contenir?

Tout le monde connaît la vieille définition : la grammaire est l'art de parler et d'écrire correctement. Cette définition n'est ni exacte ni complète. D'abord, pour apprendre à parler une langue, il faut

surtout la parler avec les gens du pays; la correction du langage résultera nécessairement du prolongement de la pratique, de l'habitude, de l'intelligence des idiosyncrasies spéciales. D'autre part, pour bien écrire, il faudra avoir lu beaucoup et avoir acquis ainsi peu à peu ce que j'appellerais volontiers la mécanique du langage. L'expérience a prouvé combien les règles théoriques enseignées *ex professo* rendent peu de services à cet égard. La grammaire ne peut donc servir qu'à donner des indications générales; elle fait connaître surtout les matériaux qu'on aura à mettre en œuvre. Un bon ouvrier serrurier, charpentier, mécanicien, se forme surtout en travaillant, mais il est nécessaire qu'il connaisse la nature, les qualités, les conditions d'existence du bois, du fer, de l'acier, etc. La grammaire, dans le sens précis de ce mot, est donc, pour ceux qui ne réduisent pas la science à un empirisme grossier, l'étude méthodique de tous les éléments du langage.

Or, qu'est-ce que le langage? Proprement l'expression de la pensée. Par conséquent, tout ce qui tend à la manifestation extérieure de la pensée est un langage : la musique, le dessin, le geste, la parole, l'écriture, sont autant de langages différents ; les uns *simples* comme la parole ou le geste, les autres *complexes* comme l'écriture qui tient à la fois du geste par son origine (représentation figurée, parlant aux yeux) et de la parole par son but (lecture orale, prononciation sonore des mots). En général, cependant, on restreint le sens de *langage* à la parole, au langage sonore, au langage articulé.

Quels sont les éléments de ce langage proprement dit, de ce langage parlé, de la pensée sonore?

La pensée parlée se présente sous la forme de propositions, de sentences, de phrases, composées chacune de trois éléments fondamentaux : action, être ou objet intéressé dans cette action, direction ou but de cette action, ce qu'on résume par trois mots : *verbe*, *sujet* et *attribut*. La simplicité ou la complexité du verbe, du sujet et de l'attribut, la position qu'ils occupent par rapport l'un à l'autre, c'est-à-dire l'*étude des mots dans la proposition*, constituera donc un objet d'étude nécessaire et primordial dans la grammaire. La partie de la grammaire qui est consacrée à cette étude spéciale a reçu le nom de SYNTAXE.

Mais, avant de considérer les mots dans la phrase ou plus exactement dans leur rôle extérieur, dans leur côté objectif, ne convient-il pas de les envisager en eux-mêmes, dans leur côté subjectif, dans leur rôle intérieur, dans leur nature intime? Évidemment oui. A ce point de vue, deux études différentes s'imposent.

L'une prend le mot tout formé, complet, tel qu'il se présente dans la phrase, tel qu'il se prononce, le mot significatif, le mot *formel*, dirons-nous avec les linguistes, — par exemple : *homme*, *fæmina*, *lieben*, *handsome*, — et en étudie l'histoire. Elle interroge les écrivains, elle analyse les monuments littéraires des divers âges, elle approfondit les originalités des patois, elle se rend compte des habitudes populaires, et découvre par quelles nuances de sens a passé tel mot suivant les temps et les lieux, par quelles variations d'emplois il est devenu substantif, adjectif ou verbe, à quel mot aussi il a été substitué ou à quel mot nouveau il a fait place ; en résumé, quelle a été sa FONCTION individuelle dans la langue dont on se préoccupe.

L'autre étude du mot a pour but de rechercher les diverses parties significatives dont il se compose. L'existence et la réalité de ces composantes est manifeste et ne saurait faire doute. En comparant entre eux, par exemple, des mots tels que *aimerons*, *aimât*, *aimassent*, *aimé*, et, d'autre part, des mots tels que *aimons*, *aimerons*, *finirons*, *rendrons*, *apercevons* ou *aimassent*, *pleurassent*, *finissent*, *rendissent*, la complexité de ces divers mots apparaît évidente et l'esprit le moins observateur ne peut manquer d'y reconnaître des éléments distincts doués de rôles fonctionnels différents. Il est donc éminemment commode, utile, nécessaire, de rechercher quels sont les éléments distincts qui entrent dans la composition des mots formels, pourquoi ils se juxtaposent ou se combinent et dans quelles conditions. Cette partie de la grammaire, qui a pour objet l'étude des *formes*, a été désignée par le nom de MORPHOLOGIE ; on l'appelle aussi *dérivation*, surtout lorsqu'on se place au point de vue des éléments significatifs primordiaux, car tout mot formel doit remplir un double but, doit exprimer la pensée entière, — le sens et la forme, — la *signification* intime, fondamentale, et la *relation*, c'est-à-dire le rapport extérieur suivant le temps et l'espace.

Cependant, ces éléments de dérivation, ces éléments *formels*, doivent être étudiés à leur tour en eux-mêmes. Nous sommes ainsi amenés à rechercher quelle est la substance même du langage. Et, nous pouvons dire, en employant une comparaison tout à fait convenable en l'espèce, que si, comme cela se passe en chimie, une étude spéciale, la *syntaxe*, s'occupe du corps et de ses allures ; si l'examen de la *fonction* enseigne la loi du développement et les usages particuliers dont sont capables les membres divers de ce corps ; si la *dérivation* montre dans ces membres la chair, les nerfs, les os et le sang ; une dernière analyse devra faire connaître de quoi se composent ce sang, ces os, ce sang, cette chair ; elle devra rechercher

les éléments matériels simples dont le rapprochement ou la combinaison les produit : elle découvrira ici du carbone et de l'azote, là du fer, là de l'hydrogène, et elle expliquera par quelles lois physiques et chimiques ces éléments simples se sont unis et combinés. Qu'y a-t-il à la base du langage? quels matériaux primaires constituent la parole pour exprimer la pensée? des sons et des bruits produits par les organes de la respiration. C'est ce qu'étudie la *phonologie* ou *phonétique*.

Une bonne grammaire, complète et méthodique, devra donc être composée de quatre traités successifs : le premier enseignera tout ce qui concerne le matériel sonore de la langue étudiée; le second donnera la série des formes grammaticales; le troisième révélera l'histoire de la signification des mots (on appelle aujourd'hui cette étude la *sémantique*) et de leur rôle grammatical; le quatrième apprendra à construire des phrases conformément à ce qu'on appelait jadis le « génie » de l'idiome donné.

I. La première partie de la grammaire sera par conséquent consacrée à la *phonétique*, à l'étude des sons et des bruits employés, exclusivement à tous autres, par l'idiome qu'on étudie. On sait que nous appelons *sons* les « voyelles » qui sont les produits directs de l'organe vocal, les résultats de la mise en mouvement des cordes vocales du larynx, qui correspondent à un nombre précis de vibrations acoustiques; et *bruits* les « consonnes » qui sont des résonances secondaires imprécises causées par le choc, contre les diverses parties du pharynx et de la bouche, de la colonne d'air expulsée des poumons dans l'acte respiratoire : il y a d'ailleurs des consonnes et des voyelles composées, mixtes, incomplètes, prolongées, des *diphtongues*, etc. On arrive à déterminer exactement ces sons et ces bruits en analysant d'abord minutieusement les mots de la langue elle-même, puis en examinant les modifications qu'ont subies les mots empruntés à d'autres idiomes; ceux qui parlaient la langue dont il s'agit ont essayé dans ce cas d'adapter à leurs habitudes les voyelles et les consonnes des mots étrangers : ainsi les Basques disent *bake*, *arroka* au lieu du latin *pacem* et du français *roc*, et changent en *miagre* l'espagnol *vinagre*; les Malgaches font *soumisy* et *farantsi* de nos *chemise*, *français*, et les anciens habitants du sud de l'Inde transformaient en *irattinam* le sanskrit *ratna*.

On recherche aussi comment les mots originaux varient, ont varié ou peuvent varier phonétiquement, soit d'un siècle à un autre, soit dans les diverses régions topographiques : ainsi le mot *loquet* est pris à Angoulême dans le sens de « passe-partout », la préposition *vers* dans le centre de la France est employée pour « auprès » ou

« chez », le mot *garce* qui est pris en mauvaise part n'était jadis que le féminin de *gars*, dont le diminutif est *garçon*, etc. On découvre par là les lois naturelles de formation du langage, ce qui permet d'en reconstituer plus ou moins exactement la forme primitive, d'en faire l'histoire, d'en établir les étymologies, et d'en faciliter, pour ainsi dire indirectement, la connaissance précise et complète au point de vue pratique.

C'est pourquoi le chapitre qui traitera de la phonétique sera divisé en plusieurs sections, dont la première s'occupera de la représentation figurée des sons, c'est-à-dire de l'alphabet et de l'écriture; les suivantes exposeront successivement les règles de la prononciation, les variations sonores dialectales, l'adaptation des mots étrangers, les modifications euphoniques et les lois phonétiques générales et particulières. Il y aura lieu également de s'occuper de l'*accent* tonique, si important dans un grand nombre de langues : le français moderne ne se comprend pas sans une étude complète de l'accentuation; la prononciation de l'anglais est tout entière basée sur la position de l'accent.

II. La *morphologie*, qui est la seconde partie de la grammaire, est une étude moins minutieuse peut-être, mais plus complexe que la *phonétique*. Les formes que peuvent présenter les mots d'une langue sont de différentes espèces, et la *dérivation*, envisagée dans son ensemble, peut être considérée, pour employer une expression empruntée au langage des mathématiques, comme l'étude des diverses fonctions d'une variable.

Cette variable, c'est la *racine*, R, de sorte que, si M est pris pour signe d'un mot formel, on aura : $M = F(R)$.

Quelles sont les variations, internes ou externes, dont peut être affectée une racine?

Mais d'abord, que doit-on entendre par ce mot : *racine*?

Lorsqu'on prend, dans une langue quelconque, un certain nombre de mots différents et qu'on en retranche tout ce qui au premier abord ne se rapporte pas au sens fondamental de chacun des mots et par conséquent doit être l'expression d'une relation objective, — *s* dans *hommes*, *ons* dans *marchons*, *té* dans *bonté*, *tation* dans *augmentation*, par exemple, on se trouve en présence de formules assez courtes, de deux ou trois syllabes tout au plus et d'une signification plus vague et moins précise que les premiers mots : *bon*, *marche*, *augment*, par exemple. Si nous prenons ces formules, ces expressions, non plus dans une langue moderne vivante comme le français, l'anglais, le basque, l'arabe parlé, le malgache, mais dans une langue ancienne morte comme le latin, le gotique, le *kawi* ou

vieux malais, le sanskrit, l'arabe des livres; mieux encore, si nous établissons ces formules pour une langue primitive, mère comme on dit vulgairement, c'est-à-dire dans une langue pour ainsi dire théorique, reconstituée artificiellement par la comparaison de plusieurs idiomes différents dont l'origine commune est évidente, le lapon, le finlandais, le hongrois, par exemple; nous remarquons, en rapprochant ces expressions les unes des autres, tant au point de vue de la forme qu'à celui de la signification, qu'elles peuvent se classer en groupes parallèles distincts et que chacune peut prendre place, à cause des divers éléments qui entrent dans sa composition, dans plusieurs groupes différents. Dans la plupart des cas, chacun de ces groupes se trouve caractérisé par un élément sonore particulier dont le sens original devient ainsi facile à dégager. Ces groupes d'ailleurs se répartiront naturellement en deux séries, dont l'une comprendra surtout les expressions de relations extérieures. Mais, pour nous en tenir aux groupes principalement significatifs, le sens de chacun d'eux sera d'ordinaire assez vague, assez général, assez susceptible pourtant d'être pris subjectivement ou objectivement, *ouvrir* ou *éclairer* n'étant par exemple qu'une variation de *s'ouvrir* ou *s'éclairer*, et même de *fermer* ou *être obscur*. En comparant les uns aux autres ces divers éléments primaires, ces *radicaux*, on peut d'ordinaire encore en déduire d'autres expressions sonores phonétiquement de plus en plus simples, et dont le sens, de plus en plus vague, exprimera, en fin de compte, par exemple, le fait brut du mouvement qui amène l'éclat ou l'obscurité, qui provoque l'ouverture ou la fermeture : ce sont ces expressions primordiales qu'on a nommées des *racines*. Dans les langues européennes, et même, autant qu'on peut en juger, dans la plupart des familles de langues, toutes ces racines, fort peu nombreuses, expriment, soit un mouvement simple : aller, fermer, souffler, etc. ; soit une immobilité : demeurer, être raide, etc.; soit une combinaison de ces deux faits : *pousser*, *presser*, *se battre*, etc.

Les racines sont, autant que nous pouvons en juger, monosyllabiques dans la plupart des idiomes primitifs. Par l'addition de dérivatives secondaires, on en forme des radicaux dissyllabiques, d'où viennent par des additions analogues toutes les formes grammaticales. Les racines peuvent être constituées de différentes façons : en indo-européen, ce sont des consonnes simples ou des groupes de consonnes suivies d'une voyelle : *ga* « aller », *dha* « tenir », *sta* « se tenir droit », *pi* « boire », *ma* « étendre, mesurer », etc., auxquels se rapportent les radicaux *MAta* « réfléchir, penser », *MAtr* « la mère, l'être qui propage », *DHAtr* « nourrice, celle qui soutient », *GAma* « marche », etc. ; — en sémite, ce sont des voyelles simples

entre deux consonnes : *GaF*, *KaT*, *RaB*, et les voyelles intermédiaires sont d'ailleurs variables; on en dérive des radicaux par l'addition d'une autre voyelle et d'une autre consonne, d'où le type classique des racines trilittères (à trois consonnes écrites, les voyelles ne s'écrivant pas) : *RaBaB* « amasser », *RaBaK* « assembler, raison », *RaBaD* « lier », *RaBa* « s'unir » se rapportent évidemment à un primitif *RaB* « semer, amasser, grandir »; — dans les langues dravidiennes, parlées dans tout le sud de l'Inde, les racines sont formées d'une voyelle et d'une consonne ou d'une consonne, d'une voyelle et d'une consonne, et, ici, la consonne finale varie : cf. *adu* « s'approcher », *adi* « battre », *anangu* « crainte », *anei* « lier », *ala* « mesurer », *aju* « pleurer », etc., et *nil* « se tenir debout », *nila* « sol », *nilavu* « lune », etc.; — en basque, les racines seraient surtout consonnatiques : *kar* « porter », *kus* « voir », *ma* « donner », et les premiers dérivés s'en formeraient par une voyelle préfixée. J'arrête ces indications que je pourrais multiplier, mais qui montrent bien le monosyllabisme primitif des racines.

La *dérivation* s'opère, comme on peut déjà le voir dans ces exemples, par *suffixation* ou par *préfixation*, c'est-à-dire que les éléments modificatifs de la signification se juxtaposent les uns aux autres, soit au-devant, soit à la suite de la racine significative. Ces éléments modificatifs, ces signes de relations, ne sont pas autre chose, d'ailleurs, que d'autres racines subordonnées aux premières et uniquement affectées à l'expression des rapports, de sorte que les mots formels réaliseront cette formule :

$$M = R + R + R + R.....$$

R étant une racine quelconque inaltérée; c'est l'état des langues monosyllabiques dont le chinois est le type le plus connu. Mais on conçoit que les racines secondaires, réduites à un rôle purement servile, soient beaucoup plus exposées à s'altérer phonétiquement dans la suite des temps, que la racine principale sur laquelle se concentre toute l'attention et qui est le centre, le pivot de la proposition. Si, par exemple, pour rendre l'idée complexe qu'expriment en français les mots *dans la montagne* et *avec la femme*, on a dit, dans telle langue donnée : « montagne-maison » et « femme-société », celui qui parle reste surtout préoccupé du mot *montagne* ou du mot *femme* : il oubliera facilement le sens primitif des mots secondaires *maison* et *société*, pour n'y voir que le signe expressif d'une relation, et il sera plus vite amené à en oublier et à en altérer la prononciation et la forme sonore. C'est ce qu'on appelle la *décadence formelle*. La formule

générale de la dérivation deviendra alors :

$$D = R + nr, \text{ ou } nr + R, \text{ ou } nr + R + nr$$

dans laquelle D est un mot, une expression formelle quelconque, R la racine principale significative, r une racine quelconque réduite à l'état de *préfixe* ou de *suffixe*; n veut dire qu'on peut accumuler l'un sur l'autre un nombre indéfini de préfixes ou de suffixes dérivatifs : cette formation complexe s'appelle l'*agglutination*.

L'expérience apprendra que le langage humain ne s'en est pas tenu là; la signification et la relation étant simultanées, concomitantes, dans la pensée, on devait chercher la manière la plus rapide de les exprimer dans la parole : on y est arrivé, à une période relativement récente, par une simple variation de la forme sonore des racines; ces variations ont porté sur les voyelles principalement. Les langues sémitiques sont celles qui ont le plus régulièrement employé ce procédé; en arabe, par exemple, on dit *qatala* « il a tué », *aqtala* « il a fait tuer », *qutila* « il a été tué », *maqtûl* « tué », etc.; l'indo-européen n'a que les variantes τίτημι « je place », et τίθεμαι « je me place »; ce procédé est désigné sous le nom de *flexion*. Et comme la *flexion* n'est jamais exclusive et se trouve toujours employée en même temps que l'agglutination, la formule de la dérivation dans les langues flexionnelles est la suivante :

$$F = nr + R^x + nr$$

où F indique le mot formel fléchi et x l'incertitude et la variabilité des voyelles (ou même des consonnes) radicales.

Il résulte de ce que nous venons de dire que les langues à flexion ont dû passer successivement par le monosyllabisme et par l'agglutination pure et que les langues agglutinantes ont été tout d'abord monosyllabiques ou, comme on dit aussi, isolantes.

Je n'ignore pas que toute une école de linguistes, remarquable par la haute valeur de ses membres, repousse cette théorie des racines et que beaucoup d'entre eux n'admettent pas la succession des trois états dans le développement du langage. Les uns et les autres affirment que les langues isolantes, le chinois par exemple, ne sont monosyllabiques qu'en apparence ; de l'étude historique du vocabulaire chinois résulterait notamment la preuve que beaucoup des mots actuels sont une réduction d'expressions anciennes qui avaient deux ou même trois syllabes. L'objection ne me paraît pas irréfutable; le fait allégué prouverait simplement que le chinois aurait plus vécu que nous le supposons, et qu'il faut chercher le monosyllabisme primitif ailleurs que dans la langue actuelle, qui

offrirait un intéressant exemple de ce qu'on appelle, en histoire naturelle, une métamorphose régressive. Quant aux racines, on nous dit que l'homme ne saurait penser et ne saurait parler par conceptions vagues : « aller, manger, dormir », mais par sentences, par propositions : « je vais à la forêt, tu manges du pain, il dort profondément ». Je réponds simplement que l'existence des racines est un fait incontestable, que c'est le résultat de l'analyse minutieuse, de l'autopsie profonde du langage. Et d'ailleurs, que savons-nous de l'origine de l'homme, du développement de son intelligence et de l'histoire du langage? Quand a fini l'animal et quand a commencé l'homme? Que s'est-il produit pendant la période de transition? Comment la sensation s'est-elle exprimée par le cri spontané, par le son articulé, par le geste oral? Je n'ai aucune répugnance à admettre une époque primitive de l'humanité où la pensée était aussi vague et rudimentaire que la signification des racines; les racines simples et d'un sens très général se retrouvent au surplus au fond de toutes les langues. Il suffit d'observer le développement et l'évolution du langage chez l'enfant pour comprendre le peu de complexité formelle de la parole à son début et l'importance du geste.

Il faut donc en revenir aux racines dont l'existence est un fait. Elles donnent d'abord naissance à des radicaux de divers ordres, dont la signification se précise et se spécialise de plus en plus jusqu'au moment où doivent être rendues les relations proprement dites, les rapports extérieurs, jusqu'à ce qu'on ait à se servir de mots complets, de mots formels.

Les grammairiens des divers pays ont reconnu plusieurs sortes de mots; les classifications les plus détaillées en comptent dix, distinguées par leur rôle dans la proposition : l'article qui détermine, le substantif ou nom qui représente les êtres ou les objets, l'adjectif qui qualifie, le pronom qui est un nom de personne tout particulier, le verbe qui indique l'état ou l'action, le participe qui est un adjectif verbal, l'adverbe qui est une espèce d'adjectif, la préposition qui marque un rapport de noms, la conjonction qui marque un rapport d'actions, et l'interjection qui est un cri exprimant une sensation. Il suffit de réfléchir pour voir combien ces distinctions sont conventionnelles et contraires à la réalité des faits : le pronom n'est qu'un nom considéré d'une façon spéciale, l'article, l'adjectif, le participe, l'adverbe, sont des déterminants, c'est-à-dire des mots exprimant une relation subjective; la conjonction et la préposition indiquent des relations objectives. Les distinctions naturelles se réduisent donc à deux, formes nominales et formes verbales. Mais

en quoi le nom et le verbe diffèrent-ils véritablement l'un de l'autre? Évidemment par leur rôle grammatical, par les relations dont ils peuvent être capables. Or, toutes les relations se ramènent à deux idées principales : l'une plutôt objective, la relation d'espace; l'autre plutôt subjective, la relation de temps. Le nom n'exprime que des relations d'espace, le verbe exprime surtout des relations de temps, car si un être ou un objet existe en dehors de toute idée de temps, un état ou une action comporte nécessairement une idée de durée limitée et plus ou moins précise. Les diverses nuances d'espace forment la déclinaison; les nuances successives de temps la conjugaison.

Les formes nominales n'expriment que les relations d'espace; les formes verbales expriment de plus simultanément celles de temps. Il y a donc deux éléments propres à toute dérivation verbale, l'élément temporel, le signe du temps, et l'élément d'espace, celui sur lequel porte la relation exprimée, l'élément personnel, le signe de la personne. *Temps* et *personne*, voilà ce qui caractérise la conjugaison; la déclinaison ne s'occupe que du *lieu*, de la place du sujet; mais ce sujet peut être indéterminé ou se préciser dans une personne considérée, de même qu'une forme personnelle verbale peut avoir besoin d'exprimer une relation locale. En d'autres termes, dans une expression verbale, l'idée personnelle peut prédominer et rendre alors cette expression déclinable : *j'ai grandi* peut se prendre dans le sens de *moi qui ai grandi*, le verbe se nominalise alors. De même, *grand* peut avoir l'acception *moi qui suis grand*, et alors le nom prend une allure verbale apparente. D'autres fois, dans la forme nominale, l'élément personnel ne s'extériorise pas et s'incorpore au contraire au sujet : *maison* devient alors *ma* ou *ta maison*.

Une forme verbale peut de son côté exprimer une relation locale en dehors de toute personnalité, comme dans cette formule *par l'action d'avoir fait*. Cela n'est pas tout; dans le verbe, l'élément *personnel* peut être intéressé de deux façons différentes : il peut être agent ou patient, sujet ou régime; d'autre part, l'élément *temporel* peut être variable et offrir les trois alternatives de passé, de présent et de futur : je dis peut être variable, parce que, dans beaucoup de langues anciennes ou d'une organisation rudimentaire, le verbe n'a qu'un ou deux temps nettement exprimés, le passé et le présent indéterminé ou aoriste, le futur étant d'ordinaire d'invention relativement moderne et récente. Enfin, l'idée significative dont le verbe doit exprimer les relations peut varier dans sa nature intime au point d'être positive, précise, concrète ou abstraite, vague, contingente; il y aura par suite, de ce chef, à rendre ce que

j'appelle les relations d'état et ce qu'expriment les variations formelles connues sous le nom de *modes*.

La conjugaison peut avoir à traduire encore d'autres idées pour ainsi dire subordonnées, accessoires, celles par exemple de causalité, de coercition, de répétition, de continuité, de commencement, d'affirmation, de négation, sans parler des deux grandes distinctions naturelles, des deux principaux points de vue auxquels peut être envisagée l'idée significative, alors qu'elle est considérée comme agissant en dehors d'elle ou comme ayant un objet en elle-même : c'est ce qu'ont pour but de mettre en relief les *voix* dérivées. De plus, il est parfois nécessaire de tenir compte des nuances de chacun de ces éléments : personne, temps, modes, voix, c'est-à-dire des variations que l'élément significatif qui correspond à chacun d'eux est exposé à subir indépendamment des autres. Il est utile enfin de pouvoir exprimer les circonstances qui servent isolément à traduire analytiquement les conjonctions des langues modernes. On voit par là combien est multiple le rôle du verbe et quelles nombreuses modifications formelles il peut recevoir pour exprimer simultanément l'idée complexe qui résulte de toutes ces composantes.

Nous résumerons cette complexité en une formule mathématique. Soit V une expression verbale quelconque, R′ le radical du verbe, v l'idée de voix, m celle de mode, t celle de temps (p passé, a présent, f futur), et e celle d'espace (l lieu et p personne), on aura :

$$\mathrm{V} = \mathrm{R}'\, vm\, \left(t \begin{Bmatrix} p \\ a \\ f \end{Bmatrix}\right) \left(e \begin{Bmatrix} l \\ p'' \begin{Bmatrix} s \\ r \begin{Bmatrix} d \\ i \end{Bmatrix} \end{Bmatrix} \end{Bmatrix}\right)$$

où p'' représente p' varié en singulier, duel ou pluriel, p' étant lui-même p^1, p^2, p^3, c'est-à-dire l'une des trois personnes, moi, toi ou lui, masculine, féminine ou neutre.

Quant aux formations nominales, quant à la déclinaison, la même formule pourra servir en supprimant v, m et t, en réduisant p au sujet direct et en reportant sur l les distinctions s, r, i, d, ce qui donnera :

$$\mathrm{N} = \mathrm{R}' \begin{Bmatrix} p''sd \\ l \begin{Bmatrix} s \\ r \begin{Bmatrix} d \\ i \end{Bmatrix} \end{Bmatrix} \end{Bmatrix}$$

Ici, s représente le sujet, c'est-à-dire le nominatif, r le régime, c'est-

à-dire le cas direct *d* (accusatif), ou les cas obliques, attributifs, indirects *i* (génitif, datif, etc.), avec les diverses nuances de genre et de nombre, *p″* représentera l'élément déterminatif pronominal, par exemple le *î* « moi » de l'arabe *kitâb-î*, « mon livre », ou le *ank* « nous » du magayar *atya-nk* « notre père » : le pronom de troisième personne est devenu notre article; cf. le roumain *omu-l*, « l'homme ».

Le chapitre de la grammaire qui traitera de la morphologie sera par conséquent divisé en deux sections principales : *formations nominales* et *formations verbales*; mais une section préliminaire s'occupera de la formation des radicaux, du genre, du nombre. L'étude des *fonctions nominales* comprendra d'abord la déclinaison, puis les procédés divers de détermination adjective, et enfin la liste des pronoms ou noms personnels, et des noms de nombre dont le rôle grammatical et fonctionnel est extrêmement important. L'exposé de la verbale devra faire connaître d'abord les formes de la conjugation proprement dite, la manière d'exprimer la négation, la dérivation des adjectifs et des noms verbaux, puis la composition verbale, c'est-à-dire les formes périphrastiques par lesquelles on supplée à la pauvreté originale du verbe pour rendre les diverses nuances des voix, des modes, des temps, etc.

III. La *sémantique* ou la *fonctiologie*, si ce mot nous est permis, ne s'occupera que des mots formels, de leur emploi et de leurs significations. Elle devra présenter en quelque sorte l'état successif du vocabulaire; elle montrera comment les mots ont changé de sens et ont pris à diverses époques des acceptions nouvelles; elle fera voir le développement des mots dérivés et l'abandon des formes grammaticales; elle constatera leurs emprunts aux idiomes étrangers et recherchera dans quelles circonstances ces emprunts se sont produits. C'est elle qui fera remarquer la tendance du latin populaire qui influençait déjà d'une façon si importante sur le style de Cicéron à substituer de plus en plus les prépositions avec l'ablatif ou l'acculatif aux autres cas, ce qui a préparé la suppression complète de la déclinaison dans les langues néo-latines modernes. C'est elle qui fera voir aussi l'habitude du français à donner à des mots d'emprunt un sens péjoratif : *buch*, par exemple, devient *bouquin*; *herr*, pauvre *hère*, etc. C'est elle aussi qui notera les habitudes du langage des diverses époques et des diverses classes de la société, l'emploi du pluriel pour le singulier en signe de respect, etc.

IV. La *syntaxe* recherchera comment la phrase se présente actuellement dans la langue donnée, quelle place y occupent des éléments essentiels de la préposition : le sujet, le verbe et l'objet ou attribut;

et comment se groupent autour de ces éléments les expressions accessoires qui les complètent, les expliquent, les déterminent. Elle donnera donc les principes de la construction déduits de l'observation et de l'expérience et les règles générales d'accord, qu'aura révélées l'analyse exacte des textes originaux et spontanés.

Un tableau méthodique terminera la grammaire et résumera sous une forme frappante les faits caractéristiques du système général de la langue étudiée.

Et ici se pose la question extrêmement importante de l'enseignement, de l'enseignement pratique. Beaucoup de personnes en effet pensent et disent de bonne foi que la science ne peut être que théorique, et que, dès qu'il s'agit d'enseigner, le raisonnement et les démonstrations sont inutiles. En matière de langues étrangères vivantes notamment, on est trop souvent persuadé que la mémoire et l'oreille sont très suffisantes. C'est pourquoi nous voyons se multiplier les *guides*, les *manuels*, les *méthodes*, qui prétendent tous être définitifs et supérieurs à tous les autres. Tous ces ouvrages sont écrits d'une façon absolument empirique, suivant la fantaisie de leurs auteurs, sans méthode générale. Il y a pis encore : certains pédagogues improvisés ont, pour employer le jargon à la mode, voulu courir le record de la rapidité : ils se font forts d'enseigner complètement les langues les plus difficiles en trois mois, deux mois, un mois même. Ils mènent, en ce moment, avec l'aide de quelques naïfs, une campagne active en faveur de l'enseignement « pratique » des langues : « pratique » est leur grand cheval de bataille, leur « tarte à la crême », leur « sans dot ». Ils ont constaté ou cru constater que la plupart des élèves de nos lycées et de nos écoles n'entendent pas la conversation courante et sont incapables d'écrire convenablement une lettre de commerce et d'affaires en anglais, en allemand ou en espagnol. Ils en concluent que c'est surtout là ce qu'on doit faire apprendre aux enfants ou aux jeunes gens. Ils ne comprennent pas ou ne veulent pas comprendre que la pratique est plus facilement et plus rapidement acquise par celui qui sait la théorie que par celui qui l'ignore : un séjour de peu de durée dans le pays, la rencontre habituelle pendant quelques jours de gens de ce pays, un travail intelligent dans un bureau ou dans un atelier, suffiront à combler ce *desideratum*, tandis que celui qui aura appris à lire et à écrire uniquement par l'oreille et par ce que les Anglais appellent l'*intercourse*, aura besoin d'un temps considérable et d'un travail assidu pour connaître véritablement la langue qu'il parle mécaniquement à la façon d'un perroquet ou d'un phonographe, pour être en état de lire un roman ordinaire ou un recueil de poésies, pour écrire une

lettre correcte à sa famille ou à ses amis. Il ne suffit pas de savoir dire : « J'ai reçu votre honorée du ... », « Veuillez faire bon accueil à l'effet qui vous sera présenté à notre ordre », ou autres formules plus ou moins barbares; le commerce et l'industrie ne constituent pas seuls toute la vie d'une nation.

Mais il arrive aussi que des personnes à l'esprit plus large, et, disons le mot, plus intelligent, qui acceptent un enseignement moins mécanique et moins immédiatement pratique, se contentent trop souvent de procédés défectueux et barbares : des paradigmes, des tableaux, des listes interminables de cas ou de terminaisons, des colonnes d'exceptions et de cas particuliers, des formules qui n'ont aucun sens, des règles pédantesquement rédigées, leur paraissent l'idéal. D'aucuns ont recours à des graphiques qui doivent frapper à la fois l'œil et l'esprit; j'ai connu naguère un vieux professeur d'anglais qui appliquait la géométrie à la différenciation des particules. Ajoutons que, pour beaucoup de maîtres, la version n'est qu'un exercice accessoire et que le thème, c'est-à-dire la traduction à l'aventure d'un texte français quelconque dans la langue qu'on veut apprendre, est à leurs yeux le commencement et la fin de la sagesse.

Nous concevons aujourd'hui l'enseignement d'une tout autre façon : il nous semble qu'à la base d'une étude quelconque il faut mettre le raisonnement; pour nous, la mémoire n'est qu'un auxiliaire utile de l'observation, et nous ne considérons chacune des *règles* formulées par les grammairiens que comme l'expression d'un fait naturel, d'un état ou d'un accident spontané du langage; nous jugeons tout à fait nécessaire que l'étudiant ait, dès le premier jour, un texte sous les yeux; qu'il puisse l'analyser et qu'il se rende compte par comparaison des originalités de ce texte; qu'il découvre ainsi de lui-même et peu à peu en quoi l'idiome qu'il veut apprendre diffère de sa langue maternelle; qu'il se fasse lui-même la grammaire de cet idiome par ses observations et son expérience personnelles; et qu'il justifie et vérifie au fur et à mesure les résultats de son travail par des rédactions très simples sous forme de thèmes d'imitation. Dans ces conditions, une grammaire ne saurait être qu'un guide, qu'un régulateur manuel, qu'un recueil d'observations raisonnées où l'on rend compte des causes et des motifs des phénomènes que l'étudiant constatera; le but essentiel d'une grammaire est de rendre le plus tôt possible un élève capable de travailler seul.

C'est pourquoi l'auteur d'une grammaire vraiment digne de ce nom ne craindra pas de faire, dans son livre, une large place aux considérations théoriques, aux rapprochements de faits, aux démonstrations

expérimentales. La linguistique n'est pas une science abstraite dissertant sur des entités métaphysiques; ce n'est pas davantage une science historique exposant une succession d'événements qui se produisent plus ou moins normalement; c'est une science naturelle étudiant des faits, des êtres positifs, et elle ne saurait avoir d'autre méthode que la méthode des sciences naturelles. Elle n'a que faire de ces longs paradigmes ingrats et mécaniques, de ces affirmations dogmatiques et pédantesques, de ces exemples artificiels fabriqués pour les besoins de la cause, de même qu'elle a en horreur les étymologies et les hypothèses extra-naturelles. Nul ne saurait avoir la prétention d'enseigner une langue de toutes pièces, et jamais la pratique ne s'apprendra dans un livre. Mais celui qui aura lu le livre sera mieux préparé à faire de la pratique que celui auquel une langue étrangère se révélera tout à coup sans aucune préparation.

Pour faciliter la besogne, il sera excellent que la grammaire soit accompagnée d'un recueil de textes choisis et gradués par ordre de difficultés, suivis d'un vocabulaire explicatif aussi simple mais aussi exact que possible. Il conviendra même d'y joindre une traduction littérale et analytique, en français, des premiers morceaux indiqués comme sujets d'étude. La version en effet doit précéder le thème auquel elle doit servir de modèle et de prototype. On objectera que la traduction d'un texte étranger en français a surtout pour résultat de faire écrire en bon français et qu'on s'attache plus à cette dernière langue qu'à l'autre; mais cela n'est pas rigoureusement exact : il faut évidemment que le français de la version soit correct, mais il faut aussi que la traduction soit exacte, et c'est en cherchant à atteindre ce double but qu'on arrive à comprendre d'une façon précise la différence des deux langues et à connaître le sens précis, les diverses acceptions des mots étrangers. Quand on aura traduit tous les textes réunis à la suite de la grammaire, on pourra prendre un livre quelconque, mais il faudra le lire très lentement, la plume à la main, afin de noter les particularités de mots, de grammaire et de syntaxe, qu'on sera à même d'y constater. Celui qui aura déjà quelque expérience, quelque habitude de ces études, pourra apprendre seul une langue quelconque en se servant uniquement d'un texte, d'une traduction de ce texte dans une autre langue et d'un dictionnaire.

C'est en somme ce qu'ont fait les savants linguistes qui ont déchiffré des langues inconnues écrites dans des alphabets dont la clef avait été perdue, mais dont on trouvait des spécimens accompagnés d'une traduction dans une autre langue. On arrive à reconstituer la valeur des lettres par comparaison, par analyse et aussi par les noms propres. Quant aux idiomes dont on ne possède pas de

textes bilingues, leur reconstitution est à peu près impossible, mais le linguiste peut encore, par une observation patiente et adroite, déterminer la fonction ou du moins la nature de certains éléments grammaticaux et se faire une idée de l'état de la langue, ce qui permet de la classer dans la série générale des parlers humains et d'en établir avec quelque vraisemblance les analogies, les affinités, les parentés même, ce qui pourra peut-être un jour permettre le déchiffrement complet.

Pour donner une idée de la façon de procéder, rappelons sommairement l'histoire du déchiffrement des inscriptions cunéiformes. Ces inscriptions si étranges où les caractères ont la forme de triangles, de clous, de pointes de flèches, avaient été regardées longtemps comme de simples ornements, comme des arabesques fantaisistes. Mais, en remarquant la régularité de ces dessins, en tenant compte surtout de ce fait qu'ils accompagnaient, dans la grande inscription de Behistan, des figures humaines représentant certainement des rois et des guerriers, on soupçonna qu'il pouvait y avoir là des textes écrits, des documents historiques relatifs aux souverains du pays, aux rois Achéménides. On constata que la grande inscription dont nous venons de parler était divisée en trois colonnes offrant chacune un système graphique particulier, l'un beaucoup plus compliqué que les deux autres, le dernier beaucoup plus simple. On sait aujourd'hui que ces trois colonnes sont en assyrien, en mède et en vieux-persan, en perse. C'est par cette dernière langue que le déchiffrement commença; un savant hanovrien, Grotefend, l'entreprit il y a juste cent ans, en 1802. La première chose à déterminer était le sens de l'écriture; en remarquant que certains groupes de caractères se répétaient et formaient probablement le même mot, et que quelques-uns de ces mots étaient coupés d'une ligne à l'autre, on découvrit que l'écriture perse devait se lire de gauche à droite. Puis, en observant qu'un mot entre autres revenait plus fréquemment que tous les autres, on supposa que ce mot devait avoir le sens de « roi », car il y avait vraisemblablement là des ordonnances, des proclamations, des annales royales. Ce mot étant suivi souvent du même mot augmenté de quelques autres signes, Grotefend supposa fort ingénieusement qu'il y avait là un nominatif suivi d'un génitif et que le tout signifiait sans doute « roi des rois ». Le mot qui précédait cette expression devait être un nom propre, et la répétition des mêmes groupes permettait de conjecturer qu'il y avait là une généalogie. Ces noms se retrouvaient d'ailleurs au-dessous des grandes figures gravées. Par la comparaison des noms les uns avec les autres, en tenant compte de leur

longueur, du plus ou moins grand nombre de générations indiquées, on reconnut qu'il s'agissait des rois Achéménides : Darius, fils d'Hystaspe, fils d'Arsamès, fils d'Ariarammès, fils de Thespis, fils d'Achéménès. Et on arriva à reconstituer la forme originale de ces noms et à lire exactement l'inscription tout entière, en s'aidant des deux vieilles langues du pays apparentées au perse, le zend ou vieux-bactrien et le sanskrit : *adam Darâyavus khsâyathiya khsâyathiyânam*... « moi, Darius, roi des rois »; le mot *khsâyathiya* est le père du persan moderne *cháh*, que nous avons la détestable habitude d'écrire *shah*, à l'anglaise. C'est à un Français, Eugène Burnouf, que revient l'honneur du déchiffrement définitif. Par des procédés analogues, on découvrit que la langue de la seconde colonne, le soi-disant mède, était un idiome agglutinant, et que celle de la troisième colonne, l'assyrien, était un dialecte sémitique très proche parent de l'hébreu et de l'arabe. Et ce qui montre combien la méthode est certaine, c'est que quatre savants — français, anglais, allemand, — travaillant séparément sur un même texte, arrivèrent à peu près aux mêmes résultats.

Nous conclurons de là simplement à l'excellence de la méthode scientifique, celle qui va du connu à l'inconnu, et qui procède par l'observation et par l'expérience. Ayons donc foi dans la science et espérons tout de l'avenir. Le succès couronnera nos efforts, si notre marche est dure et pénible au commencement. Les études grammaticales sont particulièrement ingrates, et je dois m'excuser d'avoir peut-être aujourd'hui abusé de la patience des auditeurs. Mais celui qui est pénétré d'une idée, qui a l'habitude de certains travaux, n'en comprend pas toujours le côté pénible et trop souvent ne tient pas assez compte de ce qu'ils ont de rebutant pour les autres. Aussi, solliciterai-je l'indulgence de ceux qui m'ont écouté avec tant de bienveillance; ce sera là ma première satisfaction, ma seule récompense peut-être, car nous ne recherchons ici ni les honneurs, ni les titres, ni les rémunérations pécuniaires. Nous aimons la science pour elle-même, comme cette femme de l'Évangile qui aimait Jésus-Christ pour lui-même et laissait à sa sœur le souci des réalités contingentes : « nous avons choisi la meilleure part; elle ne nous sera point ôtée ».

CIMETIÈRE MÉROVINGIEN DE VILLIERS-AUX-CHÊNES

(HAUTE-MARNE)

Par G. BOURGEOIS

Agent voyer en chef du département de la Haute-Marne.

C'est encore au hasard que l'on doit la découverte du cimetière mérovingien de Villiers-aux-Chênes, dont nous allons donner la description.

En ouvrant une carrière pour la construction, en 1894, du chemin vicinal ordinaire de Villiers-aux-Chênes à Sommevoire, sur le territoire de Villiers-aux-Chênes, les carriers trouvèrent des squelettes dans le sol recouvrant le banc de pierre et, près de ces squelettes, des armes et des vases qui furent en partie dispersés et perdus. Quelques-uns furent déposés au musée de Doulevant. Informé de ces faits par le cantonnier communal de Villiers-aux-Chênes, M. Maréchal, alors agent voyer cantonal à Doulevant, se fit indiquer approximativement l'endroit de ces sépultures et, après deux jours de recherches, découvrit le premier squelette et des débris de poterie.

Les habitants de Villiers-aux-Chênes nous informèrent en outre, qu'à une époque éloignée (remontant à 40 ou 50 ans), le propriétaire du champ où se trouvait cette même carrière avait démoli des restes de murs qui le gênaient pour labourer et s'était servi pour une construction des matériaux qui étaient parfaitement taillés. M. Maréchal a encore pu constater la présence de ces murs dans une partie imparfaitement démolie par le propriétaire, ainsi que des débris de tuiles et de pierres taillées. Tout faisait donc supposer qu'on se trouvait en présence d'une ancienne construction romaine ou mérovingienne; aussi M. Maréchal persista-t-il dans ses recherches qui furent couronnées de succès. Il voulut bien nous tenir au courant de ses fouilles, que nous avons suivies avec un réel intérêt. Nous nous sommes transporté plusieurs fois sur les lieux pour nous rendre compte de la disposition des sépultures. A l'aide des renseignements recueillis sur place et des matériaux fournis par M. Maréchal, il nous a été possible d'établir le présent compte rendu.

Les fouilles furent faites au mois de septembre 1894, dans la propriété appartenant à M. Galichet-Didier, cultivateur à Villiers-aux-Chênes, qui voulut bien donner l'autorisation sans aucune difficulté et à qui nous adressons tous nos remerciements.

L'emplacement du cimetière est situé à environ 1 500 mètres au nord-ouest du village de Villiers-aux-Chênes, à proximité de la bifurcation du chemin vicinal ordinaire de Villiers-aux-Chênes à Sommevoire avec le chemin rural de Villiers-aux-Chênes au bois de la Pissotte, à 80 mètres environ du chemin vicinal et à 50 mètres de distance du chemin rural. La surface fouillée, y

compris la partie exploitée par les carriers, occupait une superficie d'environ 750 mètres carrés; 57 sépultures ont été mises à découvert, 27 contenaient un certain mobilier funéraire et 30 ne renfermaient aucun objet.

Le peu qui restait de la construction dont nous avons constaté plus haut les vestiges ne nous permet pas de lui assigner une destination certaine; aussi, est-ce avec la plus grande des réserves que nous nous hasardons à penser qu'on pouvait se trouver en présence des restes d'une ancienne chapelle comme il en existait habituellement dans les cimetières mérovingiens.

La plus grande partie des sépultures étaient orientées de l'est à l'ouest; la tête était relevée, maintenue par des pierres et tournée vers l'est, mais il y en avait un certain nombre placées dans toutes les directions, sans orientation déterminée.

Les squelettes des sépultures en général, quelle qu'en soit l'orientation, étaient entourés de pierres posées de champ avec symétrie et couverts de grosses pierres. Dans quelques sépultures on a trouvé les ossements de plusieurs squelettes, les pierres y étaient disposées pêle-même, sans ordre, ce qui laisse supposer qu'il a pu y avoir violation de sépulture ou des inhumations successives. Les squelettes étaient partout allongés, excepté dans un cas où l'un d'eux était comme assis et replié sur lui-même; c'est dans cette sépulture qu'on a trouvé un vase en forme d'ampoule, dont la partie supérieure était brisée; malgré la disposition spéciale de cette sépulture, elle était, comme les autres, entourée de pierres posées à la main.

Les tombes qui n'avaient pas de mobilier funéraire étaient constituées de la même façon que celles qui étaient les mieux pourvues : même entourage de pierres, même orientation. On peut supposer que quelques-unes avaient un mobilier funéraire qui n'a pu résister aux injures du temps, car on a constaté dans un certain nombre des traces de fer et de bronze.

Chaque sépulture ne renfermait qu'un seul vase, invariablement déposé aux pieds; c'est avec la plus grande précaution qu'on a divisé la terre que contenaient ces vases, pensant qu'on pourrait y découvrir quelques objets, mais les observations faites n'aboutirent à aucun résultat.

Les scramasaxes étaient placés près de la main gauche et allongés le long du fémur.

Quatre sépultures renfermaient chacune une pièce de monnaie à hauteur du crâne. Nous avons pu nous procurer ces quatre pièces. Celle de la tombe 7 est romaine; au droit : tête fruste devant représenter un des successeurs de Constantin; au revers : deux victoires ailées debout en regard; entre elles le labarum. Cette médaille doit être considérée comme l'obole à Caron. Celle de la tombe 9 est une romaine de Claude II le Gothique; au droit : IMP. C. CLAUDIUS AUG., tête radiée à droite; au revers : JOVI-STATORI, Jupiter nu debout tenant un foudre et un sceptre. Celle de la tombe n° 15 est encore une romaine de Claude II le Gothique, la tête est assez nette, le revers fruste.

La pièce percée de la tombe 5, servant de pendeloque, est de Constantin Ier le Grand, nommé empereur à la mort de son père Constance Chlore, né en 274, mort en 337, empereur de 306 à 337. Au droit : CONSTANTINUS.

P. F. AUG. (Pius, Félix, Augustus). Buste radié à gauche avec cuirasse; au revers : BEATA, TRANQUILLITAS. Autel surmonté d'un globe et sur lequel on lit en trois lignes : VOT / IS / XX (vœu pour vingt ans) au-dessus trois étoiles. A l'exergue : PLON, marque monétaire. (Variété du n° 190 de Cohen.)

Enfin, à l'emplacement du cimetière, mais hors des tombes, à la superficie, on trouva une 5e pièce romaine de Claude II le Gothique : au droit, tête barbare mais caractéristique de Claude II, au revers : CONSECRATIO, autel allumé (pièce très commune dans nos régions).

A signaler spécialement les pièces de monnaie qui se trouvaient dans les tombes nos 7, 9 et 15. Devons-nous voir dans ces pièces la monnaie dite Obole à Caron en usage dans les funérailles païennes? L'écrasement des boîtes craniennes des tombes 9 et 15 ne nous a pas permis de reconnaître si ces monnaies avaient été réellement déposées dans la bouche des personnages et avaient ensuite glissé entre les branches des maxillaires en se mélangeant aux débris des crânes. Pour la monnaie de la tombe 7, il n'y a aucun doute à avoir; elle a, en effet, été trouvée dans la mâchoire entre les dents, le bronze avait teinté en vert une partie du maxillaire inférieur et quelques-unes de ses dents.

L'obole à Caron aurait lieu de surprendre dans des sépultures mérovingiennes qui étaient surtout des sépultures chrétiennes, s'il n'avait été reconnu par les savants géologues, MM. Max Verly, Flouest et Millescamps que des symboles et des motifs de décoration se trouvaient parfois communs aux païens et aux chrétiens. A ce sujet, nous rappellerons l'opinion de M. Ed. Le Blant, ancien directeur de l'École française à Rome, si compétent dans la matière et qui, consulté sur le contraste apparent d'un symbole chrétien associé à une pratique païenne, faisait connaître que le fait avait déjà été observé, très rarement cependant; il n'en savait de mention que dans le passage de l'abbé Lebœuf, qui, en parlant de l'usage de mettre une monnaie dans la bouche des morts, a relaté le fait suivant dans les dissertations sur l'histoire ecclésiastique et civile de Paris, 1789, p. 287 (*Traité sur les anciennes sépultures*). « J'ai connu, dit-il, des gens qui ont persuadé aux paysans d'un village de ne plus pratiquer cet usage qui paraissait tenir du paganisme, d'autant plus que quelques-uns assuraient que c'était pour payer le passage de la barque à Caron qu'on munissait ainsi le mort d'un liard ou d'une autre pièce d'aussi petite conséquence. »

Voici la nomenclature des objets trouvés dans chaque tombe :

1re sépulture. — Quelques débris de fer, quelques clous de bronze et un vase.

2e — Quelques débris de fer de formes diverses mais indéterminables, peut-être débris d'armes, un petit scramasaxe, un vase.

3e — Quatre anneaux de suspension en bronze, devant faire partie d'une petite ceinture cuir et bronze avec pendentifs, vase.

4e sépulture. — Un scramasaxe avec couteau et débris de fourreau, une boucle de ceinturon avec plaque et contre-plaque présentant des incrustations d'argent disposées en spirale, et un vase.

5e — Une fibule en bronze argenté en forme d'anse, une bague pleine en bronze, une pièce de monnaie percée ayant servi sans doute de pendeloque, et un vase.

6e — Deux anneaux de suspension en bronze et un vase.

7e — Un scramasaxe avec un petit couteau, une hache d'arme ou francisque, une boucle de ceinturon avec plaque et deux têtes de clous en bronze, quelques clous qui devaient orner le baudrier de cuir, une plaque ciselée (en forme d'U), une pièce de monnaie dans le crâne (obole à Caron) et un vase.

8e — Deux boucles d'oreilles, deux bracelets de bronze, un petit couteau, une bague pleine (entourant l'os du doigt), une fibule losangiforme en bronze, à umbo, 8 fragments d'ambre rouge perforés, formant collier.

9e — Une pointe d'outil en fer (poinçon) et une fibule en fer, une pièce de monnaie sous le crâne et un vase.

10e — Une boucle ronde en fer à ardillon, un vase.

11e — Un anneau de suspension en forme de 8 et un petit couteau.

12e — Une alène terminée par un crochet et un vase; une alène semblable est signalée par M. Frédéric Moreau dans l'album Caranda de 1881 (fouilles d'Armentières, Aisne).

13e — Clous en bronze à tête aplatie ayant servi d'ornement à une aumonière de femme ou à un coffret, deux alènes et un vase.

14e — Un vase et quelques grains de collier en pâte de verre décorée.

15e — Une bague et une boucle d'oreille en bronze, une boucle de ceinturon avec plaque et contre-plaque, un couteau, une fibule ronde en fer surface bronze rehaussée de quatre perles en verroterie bleue et d'ornements en métal, quelques débris de fer, une pièce de monnaie sous le crâne et un vase.

16e — Une plaque de ceinturon et un vase.

17e — Une boucle de ceinturon sans ardillon et un vase.

18e — Une plaque de ceinturon, un petit couteau, un vase.

19e — Un ardillon de boucle de ceinturon, un vase.

20e — Une boucle de ceinturon, un outil indéterminable, un vase.

21e, 23e et 25e. — Chacune une plaque de ceinturon, un scramasaxe avec un petit couteau, un vase.

22e — Une plaque de ceinturon et un vase.

24e — Un vase et quelques clous en bronze.

26e et 27e. — Chacune un vase.

En outre, diverses perles en verre et en pâte de verre polychrome, dont un à côtés en verre translucide ont été trouvées dans diverses tombes, mais nos souvenirs ne nous permettent pas d'en faire la répartition par tombe.

Bien que renfermant de fortes plaques en fer avec contre-plaques et des vases funéraires, certaines sépultures ne contenaient aucune arme. Nous pensons qu'il s'agit là de sépultures de femmes. A l'époque mérovingienne, les femmes portaient en effet le ceinturon comme les hommes. C'est du reste l'opinion des archéologues les plus autorisés et M. Jules Quicherat, en réponse à une demande de renseignements faite par M. Moreau en 1881 au sujet des fouilles d'Armentières, s'exprimait ainsi :

« École Nationale des Chartes, 23 janvier 1882.

« Au sujet de la boucle en fer incrustée d'argent, voici ce que je lis dans mon *Histoire du Costume en France*, à propos de l'habillement des barbares de l'époque mérovingienne, p. 86 :

« Les femmes portaient aussi le ceinturon.

« Il fut, pour elles, non moins large, et bouclé de même, à ce point que des ferrements atteignant le poids de 5 et de 600 grammes, ont été trouvés sur le squelette de certaines matrones franques.

« Mon autorité pour avancer cela a été une fouille de cimetière, dont le compte rendu se trouve dans les Mémoires de la Société académique de Boulogne-sur-Mer, pour les années 1864-1865. Une agrafe et sa contre-plaque en fer damasquiné, pesant 640 grammes, furent recueillies sur un squelette reconnu, sans hésitation, pour être celui d'une femme.

« Je m'étais sans doute un peu trop aventuré, en généralisant un fait dont je ne possédais qu'un exemple. Je n'ai pas lieu de m'en repentir, après la confirmation que vous venez d'apporter. »

Selon l'abbé Cochet (*Tombeau de Childéric*, p. 245 et 265), « l'usage du ceinturon autour des reins était général chez les peuples envahisseurs de l'Empire romain : Francs, Saxons, Burgondes, Germains de toutes sortes. La boucle en était naturellement le complément obligatoire ».

M. le baron de Bonstetten apprécie judicieusement, ainsi qu'il suit, le rôle de l'agrafe : « Le ceinturon, muni d'une large agrafe en métal, était une des parties essentielles du costume franc et burgonde. C'est à cette ceinture que les femmes suspendaient leurs instruments de travail, le guerrier ses armes, l'artisan sa hache et ses petits outils.

« Le ceinturon à l'usage des femmes était beaucoup plus riche que celui réservé aux hommes. Sous la main d'habiles artistes, les lourdes agrafes en fer se transformaient en ornements couverts de plusieurs incrustations or et argent. »

Le peu d'ossements trouvés dans les sépultures de Villiers-aux-Chênes et leur mauvais état ne permet pas de déterminer d'une manière positive le sexe des squelettes; néanmoins, il nous a paru intéressant de relever le fait, et en présence des opinions d'archéologues distingués, nous pouvons dire que nos présomptions reposent sur des bases sérieuses.

LES FRANCS DE VILLIERS-AUX-CHÊNES

LA FRANCISQUE BURGONDE. UNE FIBULE A SERPENT BICÉPHALE UNICORPS.
SYMBOLES ALPHABÉTIQUES.
LES CARACTÈRES LATINS ET LES RUNES PRIMITIVES.

Par Édouard FOURDRIGNIER

Les antiquités découvertes dans la Haute-Marne à Villiers-aux-Chênes, dont l'École d'anthropologie a bien voulu nous faciliter l'étude, se rapportent à des mobiliers de la première époque franque.

La description et les renseignements qui en sont donnés par M. Bourgeois indiquent que les fouilles ont été poursuivies avec soin et méthode. La plupart de ces objets ont un type déjà connu par d'autres découvertes semblables. Après ce qui en a été dit il n'y aurait que peu à ajouter pour en reconnaître l'intérêt. Cependant, quelques pièces ayant assez particulièrement frappé notre attention, nous tenons à les faire remarquer en produisant également les observations qui nous ont été suscitées.

Tombe n° 4. — Le grand scramasaxe possède sur les deux faces de sa lame une rainure médiane relativement assez rare. On considère cette incision comme une caractéristique des armes burgondes. La soie supporte des traces suffisantes pour indiquer que la poignée était en bois.

Fig. 66. — Fibule en bronze.
Villiers-aux-Chênes, tombe n° 5 (gr. nat.).

Tombe n° 5. — La fibule arquée comme la coque d'une barque, dont les deux extrémités s'étalent aplaties, est en bronze, ayant l'apparence argentée (fig. 66). Ce type de fibule se rencontre en général dans la plupart des différentes régions. On l'admet comme étant de la première époque franque encore païenne. Plusieurs analyses du métal ont indiqué que cette apparence argentée était due à une plus grande proportion d'étain dans l'alliage.

Tombe n° 7. — La hache, dite francisque, ayant un clou pour fixer l'emmanchure en bois, bien reconnaissable par quelques esquilles métallisées encore adhérentes, est bien un type connu de cette région burgonde. Son profil plus élevé, son tranchant en éventail, puis son talon en contre-

bas sont bien les désinences de la francisque classique de Charnay[1].

La francisque, arme nationale des Mérovingiens, était plutôt une arme de jet que de corps à corps. Comme il a été dit avec à-propos, c'est le *fossile directeur* des occupations des Francs, car les autres tombes n'en possèdent pas[2]. Mais, si la forme générale reste constante, elle se modifie selon les régions. Ainsi, en Belgique et dans la partie du nord, le tranchant est plus étroit et l'emmanchure lui est presque opposée : telle la francisque de Childéric[3] dont les Francs Saliens et Ripuaires faisaient usage. Dans l'ouest, chez les Wisigoths, la douille n'est pas la même. Puis vient celle des Burgondes de la région de l'Est que nous connaissons et dont Villiers-aux-Chênes nous fournit un exemplaire.

Ces variantes dans les détails de la francisque sont à ne pas perdre de vue pour localiser les mobiliers francs, selon ces trois régions, qui répondent bien du reste, aux données historiques.

En même temps qu'une plaque de ceinturon ornée de petits cabochons, cette tombe n° 7 possédait un autre objet en bronze que M. Bourgeois désigne comme étant une plaque ciselée (en forme d'U) qui devait, d'après lui, appartenir à un baudrier.

Comme forme générale cet objet de parure est un dérivé de la fibule, dans le genre des broches que l'on porte aujourd'hui. L'un des côtés possède trois petits rivets plats et perforés agencés pour le jeu d'une aiguille qui a disparu.

Fig. 67. — Fibule en bronze ornée de deux têtes fantastiques réunies par un seul corps. — Tombe n° 7 (gr. nat.).

Sur l'autre face, en bronze estampé, se trouve figuré un animal fantastique à deux têtes supportées aux deux extrémités d'un corps unique replié (fig. 67). C'est cette conformité qui a fait penser à M. Bourgeois à la forme en U. Les lèvres de ce serpent unicorps bicéphale s'allongent en forme de croissant. Les yeux sont ronds et démesurés comme ceux d'un poisson.

Tous ces détails ne laissent aucun doute et la conservation du métal est très suffisante pour bien reconnaître le sujet qui a été traité. Certains traits qui parent le corps de l'animal pourraient même bien être autre chose qu'un simple ornement, peut-être bien quelques lettres bizarres que l'on a voulu imiter. Cependant, nous n'insistons pas sans preuve plus certaine sur cette conjecture.

Le serpent unicorps à deux têtes est un ornement styliformé assez fréquemment employé à l'époque mérovingienne. On en connaît de nom-

1. Voir Musée de Saint-Germain, 2e étage, salle de numismatique, vitrines A et B, surtout le n° 19 918.

2. *Cours de l'École du Louvre*, Salomon Reinach. Leçon du 3 juin 1898 sur les armes offensives des Francs.

3. Bibliothèque nationale, Cabinet des médailles.

breux exemples qui sont à rapprocher de la fibule de Villiers-aux-Chênes :

Plaque de Villeret (Aisne) : deux serpents unicorps à deux têtes, agencés en swastika. — Plaque de Cugny : plusieurs serpents unicorps, tête humaine barbue. — Autre à Marché-le-Pot. — Autre à Templeux-la-Fosse (Somme). — Un autre sur une boucle du Jardin-Dieu de Cugny. — Autre de Rouvray. — Boucle avec plaque d'Abbeville, commune d'Hombières [1].

Sépultures d'Hermes (Oise), plaque de ceinturon avec serpents entrelacés, tête humaine sur l'ardillon [2].

Sur une agrafe de manteau trouvée à Belleray (Meuse), deux têtes de dragon unicorps.

Voir dans les antiquités suédoises divers autres exemples [3], puis en Bavière, etc.

En Angleterre, dans la collection de sir John Evans, une plaque qui proviendrait de Bellune (Italie).

Au British Museum, parmi des trouvailles faites en 1861 [4], à citer un type fibule (*Bronze brooch enamelled*) en bronze émaillé, avec pâte bleue et pâte grise en cloisonné, où un animal fantastique unicorps à deux têtes, yeux ronds styliformés a les lèvres relevées comme sur la fibule de Villiers-aux-Chênes.

Citons encore, comme persistance de cette forme particulière des lèvres, une plaque représentant Daniel dans la fosse aux lions, où ces fauves repliés et s'inclinant à ses pieds ont les yeux et les mâchoires styliformés de la même manière [5].

Enfin, une boucle de ceinturon reproduite par M. Maurice Prou [6], où l'animal unicorps à deux têtes serait un lévrier, ou peut-être bien un serpent cornu.

Cette liste est bien modeste, si l'on songe aux si nombreuses découvertes de mobiliers mérovingiens ; nous sommes loin de connaître toutes celles qui ont été faites et d'avoir pu, dans les musées et les collections que nous avons visités, les étudier en détail. Mais ces exemples nous semblent suffisants, pour constater que ce motif du serpent unicorps bicéphale était en faveur dans l'imagerie parlante de cette époque.

Mais ce motif particulier n'est pas le seul qui soit à remarquer. D'autres symboles figuratifs ont été en circulation, et, tout en délaissant les interprétations qui peuvent s'y rattacher, ce qu'il y a surtout à en retenir c'est cette manière toute particulière de figuration que l'on y reconnaît. Malgré toute la naïveté et comme une sorte de gaucherie que l'on pourrait attri-

1. J. Pilloy, *Études sur d'anciens lieux de sépultures de l'Aisne*, 1880 et suivants.
2. *Bulletin des antiquaires de France*, 1882, communication de M. l'abbé Hamard.
3. Oscar Montélius, *Ant. Suéd.*, t. II, p. 111 : une plaque avec serpent unicorps, à deux têtes, trouvée à Endregarda (Götland).
4. British Museum, upper floor, anglo-saxon Room, table-case H.
5. Le Blant, *Inscriptions chrétiennes.*
6. Maurice Prou, Bibl. d'hist. ill., *La Gaule mérovingienne*, p. 85, fig. 56.

buer à cette technique du dessin proprement dit, on comprend que, pour arriver à cette manière, il a fallu passer par certaines phases.

Il faut songer que cette manière de styliformer n'appartient pas à un point isolé, mais s'étend, comme un cachet indélébile, à toute cette époque et à des contrées aussi éloignées qu'étendues.

Ce qui surprend au IVe siècle, c'est de ne pas y reconnaître plus d'influence romaine ou tout au moins de l'antiquité classique. Pourtant cette puissance romaine, elle l'affirmait du moins, avait porté l'éclat de ses armes jusqu'aux extrémités du monde. Si, vers les régions du nord, la marche conquérante de ses légions a été arrêtée sur les bords de la Weser par le désastre de Varus, depuis, sa renommée aurait dû s'étendre et son influence être plus pénétrante. Nous savons en effet par des trouvailles de monnaies, d'objets divers que des relations, des échanges commerciaux ont existé au delà des limites de l'empire.

Il devait donc y avoir, en dehors du monde connu d'alors, toute une autre civilisation qui existait, se suffisait à elle-même, avait un art propre sans avoir eu recours à un monde qu'elle ne connaissait pas ou dont elle ne voyait aucun besoin à prendre les usages, les moyens industriels pour remplacer ou modifier les siens. Car chez ces nouveaux occupants envahisseurs, ni dans les armes : tels le scramasaxe, la francisque, le bouclier particulier; ni dans les parures, ni dans toutes ces parties mobilières, pas plus que dans leur céramique, nous ne reconnaissons une influence concluante de la civilisation romaine.

C'est vers ces contrées du nord que leurs savants d'aujourd'hui nous ont appris que nous devions tourner les yeux. Là, déjà dans toute cette vaste région scandinave, peut-être plus de 1500 ans avant notre ère, une civilisation puissante existait, connaissant tous les secrets d'une industrie du bronze qu'elle avait portée aux moyens les plus perfectionnés. Puis, pendant nos premiers siècles, quand l'usage du fer lui fut connu, elle progressa encore; et si cette culture civilisatrice s'arrêta, ce fut bien après la chute de l'empire romain qui ne l'atteignit pas, mais après un contact avec ce reste dégénéré de civilisation gallo-romaine, qui lui fut peut-être funeste en la détournant de ses inspirations.

C'est dans cette région scandinave que ces premiers Mérovingiens ont dû s'inspirer de ce style particulier qu'ils n'auraient pu créer. Car en art, peut-être plus qu'ailleurs, le *natura non facit saltus* est plus qu'un proverbe, mais un axiome.

Cette digression à propos de l'imagerie franque nous a conduit plus loin que nous ne l'aurions voulu, mais elle était nécessaire et nous servira bientôt pour constater cet acheminement des contrées du nord vers notre occident en passant par la Germanie.

Dans la *tombe n° 8*, nous reconnaissons de riches parures féminines : Deux bracelets à fermoir se composant d'une lame de bronze frappée d'annelets et de stries. — Une fibule en losange avec un petit umbo central et des annelets. D'autres sépultures de Villiers-aux-Chênes en ont fourni de

semblables. — Une petite bague retrouvée avec la phalange digitale qui la portait; les sels de cuivre l'ont verdie. — A remarquer encore huit fragments d'ambre rouge qui appartenaient à des perles perforées ayant fait partie d'un collier.

Cet ambre rouge est souvent rencontré dans les mobiliers francs. On lui donne comme provenance la mer Baltique. Il y aurait encore là une autre preuve de relations, au moins d'échanges avec les populations du Nord.

Avec ces parures nous trouvons encore dans cette sépulture n° 8 deux boucles d'oreilles en bronze qui méritent une attention particulière.

Elles sont composées chacune d'un petit cube que supporte un fil de bronze qui devait se terminer par un double crochet pour les fermer. Cette fermeture a disparu, mais par d'autres exemplaires trouvés intacts on peut faire cette restitution. Ce genre de parure est très répandu, la plupart des mobiliers francs en possédaient [1]. Ces boucles se portaient derrière les oreilles et ne sont pas à confondre avec les pendants qui se passaient dans le lobe de l'oreille.

Il n'y aurait donc pas trop à s'arrêter sur cette forme très usitée; mais ce qui est à remarquer, ce sont les gravures qui ont été faites sur ces petits cubes de bronze. Ce sont de petits parallélipipèdes dont les angles ont été coupés de telle sorte que chacun de ces cubes a quatre faces formant des losanges et que les huit pans sont triangulaires. Le fil de bronze est pour la suspension (fig. 68).

Fig. 68. — Boucles d'oreilles en bronze. Villiers-aux-Chênes, tombe n° 8.

Sur chacune de ces petites facettes on a gravé assez profondément des traits linéaires et géométriques qui se joignent en formant parfois des angles. Presque tous ces signes sont différents sur les facettes en losange, où ils sont entourés par un encadrement. Les facettes triangulaires ont aussi des signes qui ne sont pas tous les mêmes, mais plusieurs sont certainement identiques.

La diversité de ces signes paraît intentionnelle, car s'ils étaient là comme ornements, il aurait été certainement plus facile d'arriver à une tout autre uniformité; nous avons pensé alors qu'ils pouvaient bien se rapporter à des symboles alphabétiques, à des lettres ou des monogrammes que nous trouvions bizarres parce que nous ne les comprenions pas.

Comme ce n'est pas la première fois que des observations de ce genre ont été faites sur des objets des époques franque et mérovingienne, sur des bagues, des plaques, des fibules, des armes et même, à ce que cer-

1. Pour ces boucles d'oreilles dont on a donné souvent des figures et leur description, voir les collections et musées où il est bien rare de ne pas en trouver. — J. de Baye, *Influence de l'art des Goths en Occident*. — Frédéric Moreau, *Les albums de Caranda*. — Pilloy, *Op. laud.* — L. Lindenschmitt, *Les planches du musée de Mayence*, etc.

tains ont avancé, sur des vases, nous avons recherché ce que les auteurs avaient pu en penser et indiquer pour amener une solution.

Il est évident que l'on ne peut voir partout une inscription, un monogramme et que quelques traits ou dessins linéaires, comme ceux que l'on voit sur les petits vases, ne peuvent être considérés que comme des motifs décoratifs sans importance. Mais, parce que certains signes ne nous sont pas connus et que leur explication nous échappe, de parti pris, on ne peut pourtant tous les rejeter.

L'incorrection des caractères est due souvent à l'inhabileté des graveurs qui les imitaient comme ils l'auraient fait pour un ornement, en ne comprenant pas toujours ce qu'ils transcrivaient.

Quand ces inscriptions concernent le latin, langue de laquelle on a voulu peut-être beaucoup trop les rapprocher, la tâche a été relativement plus facile. C'est ainsi que l'on a pu interpréter les légendes des fibules d'or et d'argent de Liverdun (Meurthe)[1]; celle de la bague de Villeret (Aisne)[2], et bien d'autres qui ont été publiées et sont connues[3].

Mais parfois, on s'est trouvé en présence de caractères particuliers, tellement défigurés ou du moins pris comme tels, qu'il devenait très difficile de savoir ce qu'ils signifiaient. Alors, on a décidé de rejeter la faute toujours sur le graveur inconscient qui a dû copier tant bien que mal ce qu'il voyait.

Il reste donc beaucoup encore de ces gravures que l'on ne peut interpréter au moyen du latin, car les lettres ont une facture qui ne paraît que peu se rapprocher des écritures dont les Romains faisaient usage.

Quelques observations, encore très isolées il est vrai, faites depuis quelques années pourraient bien, l'attention étant éveillée, éclairer cette question d'un jour nouveau.

On a reconnu : que, sur des objets recueillis dans des milieux francs, affirmés comme tels, il se trouvait des légendes gravées en caractères scandinaves, en runes primitives. Des savants autorisés ont lu ces inscriptions, ont pu en donner la traduction : par conséquent, à cet égard, ces observations sont positives.

Un premier exemple à citer est l'inscription sur un scramasaxe qui est conservé dans les collections du Musée britannique. Cette arme a été découverte en Angleterre à Sittingbourne, localité située sur les bords de la Tamise, sur la ligne de Douvres à Londres dans le Kent : elle était associée à d'autres objets de l'époque.

L'inscription qui s'y trouve gravée se compose de runes qui seraient conformes aux caractères dont se servaient les peuples scandinaves, avant

1. Ch. Courmault, *Sépultures du cimetière mérovingien de Liverdun (Meurthe)*.
2. Pilloy, *Opus. cit.*, fac. 1, pl. II.
3. Voir *Bull. et mém. des antiquaires de France*.

d'avoir adopté les caractères romains. On y lit le nom du fabricant et du possesseur [1].

On a signalé en Angleterre d'autres observations analogues que l'on dit même assez nombreuses. Bien que, dans le sens absolu de milieu franc, il y ait à faire une certaine réserve pour le continent, il est constant que les antiquités franques recueillies dans le Pas-de-Calais, la Somme et cette partie du littoral ont une trop grande analogie avec les découvertes de la Grande-Bretagne pour que ce ne soit pas des envahisseurs ayant une commune origine.

Pour l'Allemagne, on connaît également plusieurs inscriptions runiques de ce genre; de même en Roumanie et aussi dans la Russie du nord. Mais si, dans cette partie de l'Europe, on n'est que peu surpris de ce rayonnement, l'important pour nous est de savoir si cette pénétration s'est étendue jusque dans la Gaule mérovingienne.

Une autre observation qui, en raison de son milieu, paraît répondre à cette pénétration, est une découverte qui aurait été faite à Charnay près de Mâcon (Saône-et-Loire) avec d'autres mobiliers francs, par conséquent en pleine région burgonde. Il s'agit d'une fibule-plaque dont le verso porte, au trait, une inscription en runes primitives, se composant de plusieurs mots, puis de la série des runes, dans l'ordre où les placent les Scandinaves, ordre qui n'est pas le même que celui de notre alphabet [2].

Malgré la certaine surprise qu'a pu causer cette découverte en pays burgonde, nous nous sommes demandé si les caractères qui se trouvent sur les facettes des boucles d'oreilles de Villiers-aux-Chênes n'avaient pas quelque parenté avec ceux de la fibule de Charnay [3]. Sans vouloir les identifier d'une façon absolue avec les caractères runiques, il y a peut-être à y reconnaître un essai d'imitation.

Au dessin que nous présentons des boucles d'oreilles de Villiers-aux-Chênes qui en montre la forme, nous en joignons un autre donnant le développement des facettes avec les différents signes qui s'y trouvent; mieux que toute description cette figure pourra édifier sur ce qu'ils peuvent être (fig. 69). Car nous ne cherchons nullement à proposer une solution à cette énigme, même avec quelque chance de probabilité. Il nous faudrait une tout autre place pour nous appuyer sur des exemples et sur des figures, et surtout, une érudition et une autorité que nous ne possé-

1. Cette pièce intéressante est avec d'autres armes au British Museum, upper floor, anglo-saxon room, table-case G.

Voici la description donnée par le guide anglais :

« In the same case is also a collection of Anglo-Saxon and Scandinavian words, including a knife-sword inlaid with an alphabet of Anglo-Saxon runes (the letters which were in use among the northern Teutonic nations before they adopted the Roman alphabet), and a knife, which was found at Sittingbourne in Kent, engraved with the names of the maker and the owner. »

2. O. Montélius, *Les temps préhistoriques en Suède*, 1895. Traduction S. Reinach, p. 213, fig. 300, a et b. — Pour les découvertes de Charnay, voir au Musée de Saint-Germain, salle de numismatique.

3. Pilloy, *Op. laud*, fac. 2, planches. Voir Musée de Mayence, Musée de Namur, etc.

dons pas. Nous ne tenons ici qu'à indiquer ce qui nous a frappé et provoquer de nouvelles observations.

Comme nous l'avons dit plus haut, il existe un groupe assez important

Fig. 69. — Facettes des petits cubes des boucles d'oreilles fig. 68.

de ces gravures, ayant des signes alphabétiques fort vraisemblables qui n'ont cependant pas cette complète allure bien connue des caractères latins, mais plutôt de ceux des scandinaves. Nous pouvons citer dans ce nombre le petit cube d'une épingle styliforme, en bronze argenté, qui a une étonnante analogie avec nos cubes des boucles d'oreilles de Villiers-aux-Chênes. Cette pièce a été trouvée dans une sépulture franque de Rouvray (Aisne[1]) (fig. 70). Les sortes de lettres qui sont gravées sur les facettes sont tout à fait du

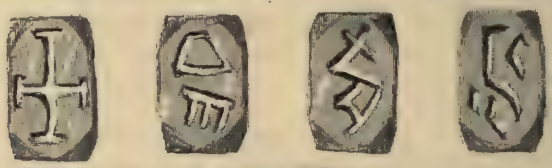


Fig. 70. — Gravures du cube de l'épingle de Rouvray (Aisne).

même genre. Ce n'est pas le seul exemple qu'il y aurait à comparer, ils sont même assez nombreux (fig. 71) et semblent prouver qu'il y a moins à s'étonner que l'on ne le croit de rencontrer des inscriptions runiques, ou tout au moins de constater que ce genre d'écriture a pu influencer et même s'employer en même temps que les caractères latins.

A l'appui de ces observations précédentes j'aurais à en ajouter une autre qui, faite dans des conditions assez particulières, me paraît assez importante pour être relatée ici à titre de conclusion.

Délégué par la Société d'anthropologie au Congrès archéologique de la fédération de Belgique, qui eut lieu à Tongres en 1901, j'eus la bonne fortune d'y rencontrer M. Oscar Montélius, l'éminent conservateur du musée de Stockholm, qui voulut bien pendant notre séjour s'entretenir avec moi de cette étonnante civilisation scandinave.

En passant à Liège avant le Congrès, j'avais visité à la cathédrale Saint-Paul des tombeaux fort anciens sur lesquels j'avais remarqué de curieuses

peintures; je profitai de l'occasion pour demander sur ces monuments l'avis de notre savant confrère. Ces tombeaux, trouvés il y a plusieurs années à Koningsheim près de Tongres, furent transportés et reconstitués

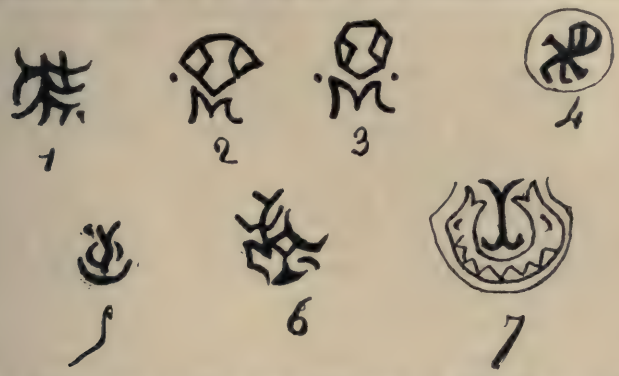


Fig. 71. — Monogrammes de bijoux francs. Provenances : 1, Sablonnières, — 2-3, Lizy, — 4, Caranda, — 5-6, Chaillevet, — 7, Caranda (Serpent unicorps à deux têtes).

au musée de la cathédrale où ils sont conservés. Ce sont deux grandes cases géminées, sur les parois desquelles se remarquent à l'intérieur des peintures à la détrempe, rappelant beaucoup les peintures primitives des catacombes de Rome; on y reconnaît des guirlandes, des colombes (pl. I).

En raison du milieu où on les a rencontrés et des faits historiques qui se sont passés dans l'antique capitale des Aduatuci, on croit que ces monu-

Fig. 72. — Série des runes primitives, d'après la bractée de Vadstena, Ostergötland (Ve siècle de notre ère).

ments sont d'environ la fin du IIe siècle, du début du christianisme en Tongrie.

Or, parmi les symboles chrétiens qui sont peints à l'intérieur, j'avais remarqué deux espèces de monogrammes ou de lettres que j'avais trouvées assez singulières, mais qui, justement, sont placées à la tête des tombeaux, où d'habitude à Rome on trouve l'alpha et l'oméga significatifs.

Dès que j'eus montré à M. Montélius le dessin que j'en avais fait, il n'hésita pas à y reconnaître des caractères scandinaves; l'une de ces runes

correspondait bien à la dernière lettre de leur série habituelle (car l'ordre n'est pas le même que pour notre alphabet) (fig. 72), et cette lettre équivalait à l'S ou l'R finale qui ne se prononce pas en français (comme dans les noms : Ville de Paris, l'explorateur Jules Garnier).

Peu après M. Montélius fut voir à Liège ces monuments et me confirma sans surprise la remarque qui m'avait si fort étonné. J'en ai fait des photographies qui m'ont montré que mon premier dessin était bien exact. Du reste, à ce moment-là, j'étais loin de me douter de ce que c'était et de l'intérêt que ces signes pouvaient avoir.

Cet incident m'a paru très concluant.

Maintenant, sans s'arrêter à la date du IIe siècle attribuée à ces monuments, date qui pourrait bien être plus récente, c'est un fait acquis que chez les Germains romanisés une écriture autre que celle des peuples latins était en usage avant les grandes invasions du IVe siècle. D'autre part, s'il est acquis encore que cette écriture appartenait depuis déjà le commencement de notre ère aux peuples du nord de l'Europe, à l'exclusion de toute autre [1] comme on l'affirme, ces Germains de la Tongrie n'ont pu la connaître que là. A moins qu'ils ne l'aient eux-mêmes inventée dans leurs premiers contacts avec les Romains (qui remontent au moins à l'empereur Tibère, puisqu'il s'en est servi comme auxiliaires [2]), et qu'alors, ce soit ces Germains qui en aient donné l'idée aux Scandinaves.

Quoi qu'il en soit pour expliquer l'origine des runes, on sait que celles de la première période étaient connues dès le Ier siècle et furent en usage jusqu'au Ve siècle en Scandinavie. Les tribus franques qui venaient du fond de la Germanie ont donc pu ne pas ignorer ce qui était en usage si près de chez eux et certainement avant l'exode de leur pays.

Il est encore à remarquer, pour terminer cette question, que c'est dans les mobiliers les plus récents, à l'époque réellement mérovingienne, que des inscriptions latines ou en procédant ont été observées; tandis que pour les autres, dont les caractères restent indéchiffrables, et aussi les quelques inscriptions alors en runes primitives, c'est toujours dans les milieux de la première époque franque que ces documents ont été constatés.

Nous nous servons à dessein de l'expression *franque*, par opposition à l'expression *mérovingienne*, parce que l'une et l'autre précisent bien une période déterminée. En effet, Mérovée aurait assisté à la tête de ses Francs, à la bataille des champs Catalauniques, où Attila fut défait en 451 ; il paraît assez rationnel que les temps précédents ne portent pas son nom [3].

Les monnaies qui ont été recueillies à Villiers-aux-Chênes, dont la plus récente montée en breloque est de Constantin le Grand, datent assez bien ces sépultures d'environ le milieu du IVe siècle pour l'époque la plus

1. O. Montélius, *Op. laud*, p. 141, 187 à 190.
2. Tacite, *Annales*, livre II, chap. XLI; livre III, chap. XL et XLVII.
3. Saint Grégoire de Tours, qui est né en 539, par conséquent 28 ans après la mort de Clovis, a écrit une histoire des Francs depuis leur fondation jusqu'à 591, son titre est : *Gesta Francorum*, très significatif.

éloignée. Mais, comme il faut tenir compte, qu'avant d'être dans les mains des possesseurs, elles ont été assez longtemps en circulation, il paraît plus rationnel de les considérer comme contemporaines du commencement du ve siècle.

Cette date en effet répond aux données historiques. C'est sous Honorius qu'en 406 l'invasion des Suèves, des Alains et des Vandales commença sur le Rhin. Les Francs cherchent bien à les refouler mais, devant le nombre, ils ne peuvent plus tenir, le fleuve est franchi et cette multitude se répand dans tout l'est des Gaules et s'avance jusqu'en Espagne. C'est à leur suite qu'alors, en 413, les Burgondes viennent à leur tour et occupent définitivement le territoire de l'est depuis la Suisse, les bords du Rhin et jusqu'à la Moselle, sous le consentement, peut-être un peu forcé, de l'empereur Honorius lui-même.

Cet ensemble de preuves par les mobiliers, par les relations de l'Histoire, autorise à considérer les sépultures franques de Villiers-aux-Chênes comme étant contemporaines de la première moitié du ve siècle.

La vue de ces beaux mobiliers de Villiers-aux-Chênes, nous a, nous le craignons, entraîné trop loin et nous a fait oublier d'être concis. Mais devant des documents qui nous parlaient tant, fallait-il rester muet? notre intention a dépassé le but. Nous espérons que M. Maréchal et M. Bourgeois, qui ont donné une si précise relation de leurs fouilles, voudront bien nous pardonner.

Qu'ils nous permettent ici, pour tous ceux qui s'intéressent à nos sciences historiques, pour ceux qui ont su apprécier leur exemplaire désintéressement en confiant pour l'étude leur remarquable collection, résultat de leurs recherches si méthodiques; qu'ils nous permettent de les remercier de la grande satisfaction qu'ils nous ont donnée en nous facilitant cet examen. Notre satisfaction deviendra une récompense, si nos quelques observations peuvent, en se joignant à leurs travaux, être utiles à cette si grave question de la recherche de nos origines.

LES DÉCOUVERTES DE MAMMOUTHS DANS LES GLACES DU NORD DE LA SIBÉRIE.

On connaît les diverses découvertes de mammouths entiers faites dans les toundras gelées de l'extrême nord Sibérien. Tout récemment encore une expédition sous la direction du Dr O. Herz, envoyée par l'Académie des Sciences de Saint-Pétersbourg, partit de Moscou en mai 1901 pour aller recueillir les restes d'un mammouth enfoui dans la glace et que le cosaque Jawlowski venait de signaler à 320 kilomètres de la ville de Stredne-Kolymsk, non loin de la rivière la Beresowka. Après mille difficutés, et un travail acharné, l'expédition put rapporter à Pétersbourg en février 1902 l'animal tout entier divisé en plusieurs segments. On est en train de le monter, avec sa peau et ses poils, si cela est possible.

En recherchant les découvertes plus anciennes faites dans les mêmes conditions, on trouve celle de 1865 par Schmidt qui ne put recueillir que des parties du corps d'un mammouth. En 1846, le lieutenant Berkendorf découvrit un animal entier dans la toundra de Indigerka. Enfin le mammouth célèbre du musée de Saint-Pétersbourg avait été découvert en 1799 par un pêcheur tougouse à l'embouchure de la Léna et vu peu après par Pallas. Il fut acheté sept ans plus tard par Adams pour le musée de Pétersbourg. Mais durant ces années, il avait été en partie dévoré par les chiens et les animaux sauvages. Aussi ne put-on conserver au musée que le squelette complet et des lambeaux de peau et de poils y adhérant encore.

Mais, avant cette époque, les ossements et les animaux fossiles enfermés encore dans les glaces du nord de la Sibérie étaient bien connus. Les mammouths étaient nettement différenciés et recherchés.

Il suffit pour s'en rendre compte de lire ce qu'en dit un explorateur allemand, Gmelin, qui passa dix ans à faire en Sibérie un voyage d'exploration scientifique [1]. C'est précisément dans la traduction du récit de ce voyage publiée en 1767 que j'ai trouvé les intéressants renseignements qui suivent. Je les donne textuellement sans même corriger la faute d'impression qui a fait mettre partout mammont au lieu de mammouth. Ces passages ne sont guère connus et je ne crois pas qu'ils aient encore été publiés; c'est pour cela que je les transcris intégralement :

1. Gmelin (Jean-Georges), né et mort à Tubingue (1709-1755). Parti pour Saint-Pétersbourg en 1727, il y fut dès 1731 nommé professeur de chimie et d'histoire naturelle. De 1733 à 1743 il explora la Sibérie, de l'Oural au Kamtchatka, comme membre de la grande expédition scientifique organisée par l'impératrice Anne. Il occupa ensuite de 1749 jusqu'à sa mort la chaire de botanique et chimie dans sa ville natale. Il publia en allemand (1751-52) la relation de son expédition en Sibérie.

CHAPITRE LVIII [1].

Cornes de mammont, de narval. Os et dents de vache marine.

« J'ai fait aussi quelques recherches concernant les os qu'on trouve enterrés en Sibérie, et qu'on nomme os de mammont. Pierre-le-Grand ordonna en 1722, que si l'on trouvoit des cornes de mammont, l'on cherchât au même endroit avec tout le soin possible le corps entier de cet animal et qu'on l'envoyât à Péterbourg. L'année suivante un slouchivie nommé Spiridon Portniaghinne informa la chancellerie de Iakoutsk, qu'il étoit allé avec son fils Ilia de la simovie d'Oustiank à la mer Glaciale et que vis-à-vis le Sviatoï noss ou saint promontoire, à environ cinquante lieues de la mer, dans un champ de tourbe, chose fréquente en ce canton, il avoit trouvé une tête de mammont qui n'avoit qu'une corne et près de là une autre corne du même animal, qui pouvoit avoir été rompue tandis qu'il vivoit. Il ajouta qu'à peu de distance de cet endroit, il avoit déterré la tête d'un autre animal cornu qu'il ne connoissait pas : elle ressembloit à une tête de bœuf, mais les cornes étoient sur le nez. Une maladie des yeux dont il fut attaqué l'obligea de laisser ces os où il les avoit trouvés.

« Ensuite ayant appris les ordres de l'Empereur à cet égard, il représenta qu'on pourroit l'envoyer avec son fils au même endroit, parce que l'âge ayant affoibli sa vue et sa mémoire, il ne pouvait pas se flatter qu'étant seul il put le retrouver. Le voïvode de Iakoutsk les y envoya l'un et l'autre. En 1724, un slouchivie, nommé Ivan Kiprianov, représenta qu'étant allé du fort de Sachverskoï à la rivière d'Iélon, qui se jette dans l'Indighirka, peu loin de son embouchure, il avoit trouvé sur une rive élevée une tête de mammont et qu'il l'avoit déterrée, afin de la retrouver plus facilement. Il demanda d'y être renvoyé avec un couple d'hommes pour faire de nouvelles recherches : sa demande lui fut accordée. Il retourna sur la rivière d'Iléon, retrouva la tête du mammont et la fit porter à Iakoutsk; mais quoiqu'il l'eût annoncée comme entière elle n'avoit qu'une demi-corne.

« Il fit sçavoir en même temps à la chancellerie, qu'il avoit trouvé sur la même rivière deux cornes entières du même animal et reçut ordre de les faire apporter à Iakoutsk.

« Sous le prétexte de chercher des os de mammont, les cosaques de Iakoutsk entreprirent de grands voyages : tandis qu'un seul cheval auroit suffi à chacun d'eux, on leur en donnait cinq ou six qu'ils chargeoient de leurs marchandises. Cette facilité les encouragea; ils vouloient tous aller à la recherche de ces os. Avant ce temps le squélette du mammont et même ce qui en portoit le nom, étoit une chose sacrée que personne n'eût osé toucher. Les cosaques craignoient de regarder de loin ces restes sinistres. Dès que l'empereur les eût demandés, ils crurent qu'ils seroient

1. Extrait, p. 32, du t. II de *Voyage en Sibérie fait aux frais du gouvernement russe*, par M. Gmelin, professeur de chimie et de botanique; traduction libre de l'original allemand, par M. de Kéralio; Paris, 1767.

coupables du crime de lèze-majesté, si pour quelque raison que ce fût, ils n'exécutoient pas ses ordres.

« En 1723, le commissaire Nasar Kolechov fit apporter à Irkoutsk la tête d'un animal extraordinaire : elle avoit trois pieds et demi de long, deux pieds de haut, deux cornes, et une dent de mammont. Dans l'année suivante un cosaque remit aussi à la chancellerie d'Irkoutsk une corne de mammont.

« La plupart de ces os, et tous ceux qu'on voit à Péterbourg, au cabinet impérial d'histoire naturelle, sous la dénomination d'os de mammont, ressemblent parfaitement aux os d'éléphant [1]; mais par ce qui vient d'être dit, et sur tout par le recit de Spiridon Portniaghinne, il paroît qu'on trouve quelquefois en Sibérie des têtes qui par leur grosseur et par la forme des cornes, appartiennent plutôt au bœuf qu'à l'éléphant. J'en vis une à Iakoutsk; on l'avoit apportée du fort d'Anadirsk et elle étoit tout à fait semblable à celle de Portniaghinne : une autre qu'on avoit déterrée au fort Ilghinskoï ressembloit parfaitement aux précédentes. Enfin j'ai appris qu'aux environs de la Nijnaïa Tongouska, on trouve non-seulement de ces têtes, mais encore d'autres os, des omoplates, des tibia, des os sacrum et innominés, des os des iles trop petits pour appartenir à l'éléphant, et qui sont peut-être de cet animal, qu'il faut nécessairement admettre dans la famille des bœufs. J'en ai vu quelques-uns, c'étoient des tibia et des os des iles, qui m'ont paru extrêmement courts par rapport à leur épaisseur.

« Il est donc constant que l'on trouve en Sibérie des os de deux espèces d'animaux. On n'a recherché long-temps que ceux d'éléphant qui avoient donné lieu à la fable du mammont; mais depuis les ordres donnés à cet égard par l'empereur, on a rassemblé tous ceux qu'on a pu trouver, et quoique le plus léger examen eut pu faire apercevoir qu'ils étoient très différens, on les a tous confondus. Isbrand Ides rapporte un faux bruit, lorsqu'il dit qu'on ne trouve ces os d'éléphants que dans les contrées de Mangaséa, d'Iakoutsk et les montagnes qui sont au nord-est de la rivière de Ket; il y en a dans toute la Sibérie, soit dans les cantons les plus méridionaux, soit dans ceux du haut de l'Irtich, de la Tom et de la Lena; il y en a en Russie, et même en plusieurs endroits d'Allemagne, où de même qu'en beaucoup d'autres pays, on les connoît sous le nom d'ivoire fossile. On les nomme ainsi avec raison, car ils sont parfaitement semblables aux dents d'éléphant apportées des Indes, et celles qu'on trouve en Sibérie et qu'on y appelle cornes, n'en diffèrent en rien. Dans un climat un peu chaud, ces os s'amolissent et se décomposent, mais dans ceux où la terre est toujours gelée, vers les côtes de la mer glaciale, et de la mer pacifique, ils sont très bien conservés, et en exagérant un peu, on a dit en avoir trouvé qui étoient encore sanglans. Ce conte a été rapporté par Isbrand Ides, et après lui Muller [2] et d'autres l'ont répété comme une vérité. Un récit fabuleux s'accroît toujours; on a ajouté que ces os sanglans étoient ceux d'un animal qu'on a nommé mammont, qu'il vivoit en Sibérie sous

1. Ceux qu'on voit à Valence en Dauphiné, sont peut-être aussi des os d'éléphant.

2. Voyez *Voyages au Nord, mœurs des Ostiakes*, p. 382 et suiv.

terre; qu'il y mouroit quelquefois enterré par des éboulemens, et que c'étoit par cette raison qu'on en trouvoit encore les os sanglans. Le crédule Muller donne au mammont huit ou dix pieds de haut et environ dix-huit pieds de long, la couleur grise, une tête longue, un front large, deux cornes placées au-dessus des yeux, et qu'il remue et peut croiser l'une sur l'autre. Lorsqu'il marche, il s'étend beaucoup, et peut aussi se resserrer dans un petit espace : ses pattes sont grosses comme celles de l'ours. Isbrand Ides avoue sincèrement que personne n'a pu lui dire avoir vu un mammont vivant ; il n'y a rien en cela qui puisse surprendre; il faut mettre cet animal au rang des sirenes, des phénix et des griffons.

« Ces têtes et les autres os qui ressemblent parfaitement à ceux d'éléphant ont sans doute fait partie d'un animal de cette espèce. Nous ne révoquons point en doute un fait constaté par une médaille, une statue, un bas-relief, un seul monument de l'antiquité; pourquoi refuserions-nous toute croyance à une aussi grande quantité d'os d'éléphants?

« Ces especes de monumens sont peut-être beaucoup plus anciens, plus certains et plus précieux que toutes les médailles grecques et romaines.

Leur dispersion générale sur notre globe est une preuve incontestable des grands changemens qu'il a éprouvés. Je conjecture que les éléphans se sont enfui des lieux qui étoient jadis leur patrie, pour éviter leur destruction. Quelques-uns auront échappé en allant très loin, mais ceux qui se seront réfugiés dans les pays septentrionaux seront tous morts de froid et de faim, les autres morts de lassitude, ou noyés dans une inondation, auront été emportés au loin par les eaux. Théophraste, Pline, Agricola, Libavius pensoient que l'ivoire fossile croissoit dans la terre : cette opinion est opposée à toutes les loix de la nature, et il seroit aussi sensé de dire que les animaux y croissent comme les fèves et les pois.

« Ces dents sont longues de huit pieds, épaisses de six pouces, et les plus grosses pèsent de deux cents quarante à deux cents quatre vingts livres. Cette grandeur ne doit point surprendre : quelques-unes de celles qu'on nous apporte des Indes, ont huit ou dix pieds de long et pèsent quelquefois jusqu'à deux cents livres. Le squélette de soixante et douze pieds trouvé par le peintre Remessor dans le canton barabin n'est pas si monstrueux qu'on ne puisse affirmer que c'est un squélette d'éléphant. »

J'arrête là cette curieuse citation. Plus loin, en effet, il s'agit seulement d'ivoire de morse et de narwal.

On voit donc par ces renseignements multiples fournis par Gmelin que, dès le premier quart du XVIIIe siècle, on recueillait dans le nord de la Sibérie, conservés dans les terrains glacés, des ossements d'animaux variés; les mammouths et les grands bœufs avaient été nettement différenciés ainsi qu'on l'a vu. Quant au rhinocéros, on en trouvait aussi, le récit du vieux Portniaghinne ne laisse aucun doute à ce sujet. A noter aussi les judicieuses observations de Gmelin et la conception très exacte qu'il avait de la nature réelle des ossements gigantesques recueillis en divers points d'Europe. Pour lui, c'étaient bien des éléphants comme

ceux de Sibérie. Le fait est intéressant à noter, alors que les ossements qu'il considère précisément comme tels : ceux de Valence, étaient, à cette époque, pris par beaucoup de gens pour des os de géants. (C'était peut-être même ceux attribués au géant Toutobocchus)[1].

En somme, le texte même de Gmelin méritait, on le voit, d'être reproduit littéralement. Il constitue une intéressante contribution à l'histoire de la paléontologie préhistorique qu'il y avait lieu d'enregistrer soigneusement.

CAPITAN.

L'ACUITÉ DE L'OUIE SELON LES RACES

On a admis longtemps que les primitifs jouissaient d'une acuité auditive supérieure à celle des civilisés. Aujourd'hui le fait paraît contestable. Aux yeux de M. Myers, semblable assertion paraît plutôt erronée; pour lui, les sauvages sont accoutumés à percevoir une série déterminée de sons, ils les guettent, les attendent et sont, en quelque sorte, préparés à les entendre; mais ceci n'implique de leur part, en aucune façon, une surcroît d'acuité de l'audition.

Pour apprécier avec exactitude le degré d'acuité de l'ouïe, M. Myers a eu recours à une pendule donnant cinq coups à la seconde et aussi facile à arrêter qu'à mettre en marche.

« Les expériences ont été faites sur 12 garçons, 7 filles et 16 adultes de l'île Murray, au cours de l'expédition au détroit de Torrès organisée par l'Université de Cambridge. Les résultats ont été très nets; en règle générale, l'acuité auditive des indigènes observés s'est montrée inférieure à celle des Européens ».

Dans la solution du problème interviendrait par-dessus tout une question d'entraînement ou, si l'on préfère, d'éducation.

Dr COLLINEAU.

1. On sait en effet que dès 1456 le Rhône avait mis à découvert près de Saint-Péray, vis-à-vis de Valence de très grands os dont une partie furent portés à Bourges et suspendus aux murs de la sainte chapelle de cette ville.

En 1564, même découverte au même endroit, d'après Cassanion (*De Gigantibus*, Bâle, 1580). Le 11 janvier 1613, nouvelle découverte d'ossements gigantesques qui furent pour Jacques Tissot le sujet d'une brochure publiée la même année et intitulée : « Histoire véritable du géant Teutobocus, roi des Theutons Cimbres et Ambrosiens défait par Marius, consul romain, 105 ans avant la venue de N.-S. lequel fut enterré près du château nommé Chaumont, maintenant Langon proche la ville de Romans en Dauphiné ».

Ces ossements furent acquis, comme on le sait, par un chirurgien nommé Mazurier qui les exhiba moyennant finances. Ils donnèrent lieu à une vive discussion de 1613 à 1618 entre Habicot et Riolan.

(Cf. D'Archiac, *Paléontologie stratigraphique*, t. I, p. 255, et de Blainville, *Ostéographie des gravigrades*, p. 104 et suiv.).

LIVRES ET REVUES

André Lefèvre. — *Germains et Slaves; origines et croyances.* Paris, Schleicher frères, 1903.

Dans un petit livre qui n'a pas tout à fait 250 pages, mais qui est un prodige d'érudition concentrée, M. Lefèvre nous initie aux origines et aux croyances des Germains et des Slaves.

Après avoir constaté que l'invasion des Bastarnes sur le Bas-Danube, celle des Cimbres et des Teutons en Gaule et en Espagne, des Suèves en Alsace et en Franche-Comté ont été les premières manifestations des races ou plutôt des tribus germaniques, ils nous promène parmi les peuples situés au nord de l'Ister où sept tribus parlaient sept dialectes différents. C'est parmi ces peuples de nationalité indécise, parmi ces adorateurs de Papaios et d'Apia, de Tulite et d'Artimpasa qu'il croit trouver les ancêtres des Germains encore sans nom et sans histoire.

Et c'est aussi en nous mettant en contact avec les Scytes qui trempent dans le sang de leurs victimes le glaive sacré, avec les Budins mangeurs de poux, les Gélons laboureurs, les Teutons marchands d'Ambre, les Peucins, les Bastarmes, etc., qu'il nous mène jusqu'à la première invasion germanique dont Rome fut profondément secouée, et d'où il part pour commenter et compléter Tacite. Nous ne pouvons le suivre dans cette chevauchée historique, si intéressante par la nature des recherches où la linguistique et l'anthropologie se prêtent la main pour essayer de tirer quelques certitudes de ces temps où tout est imprécis et nébuleux.

La suite de cette première partie est un résumé savant des mythologies germaniques et scandinaves où les Eddas sont passées en revue avec leurs chants héroïques, conservés par traditions orales, pour la plupart descendus du nord et dont chaque chapitre est un petit poème.

Viennent ensuite les Slaves, sur l'unité de race desquels on est si peu fixé et qui, dans la diversité de leurs éléments ethniques, à tort confondus sous une appellation commune, couvrent pour moitié et l'Europe et l'Asie. M. André Lefèvre nous les montre plongés jusqu'au ve siècle avant notre ère dans le chaos scythique, s'avançant vers l'Occident sous le nom de Sigynnes et refoulant les Germains vers l'interminable forêt hercynienne. Tandis que ces peuples grouillent, s'amalgament ou s'entretuent, voici que deux ou trois tribus écartées vers le nord par la descente des Ostrogots « se cramponnent au sol sous l'avalanche des Huns et des Bulgares », c'est le noyau d'une des plus puissantes nations du monde, c'est l'embryon de la Russie.

Un court aperçu de la mythologie des Slaves et des Finnois termine le volume. C'est l'Edda islandaise qui fournit les documents les plus précis sur les religions slaves lesquelles, ainsi que toutes les autres, reposent sur le culte des forces de la nature. Mais M. Lefèvre nous avertit que les données ordinaires des religions ne se présentent pas ici dans leur homogénéité naturelle. Les fractions inconnues des races qui se sont réunies sous le nom de Slaves ont, en effet, pendant 2000 ans peut-être, « vagué dans des steppes

sans limite de l'Oxus à la Caspienne. En contact avec les Aryas, elles se sont pénétrées de leur esprit. Le brahmanisme, le bouddhisme même et les fictions plus récentes des grands poèmes indiens ont laissé, dans les produits de l'animisme slave, des traces non équivoques de leur influence ». Aussi retrouvons-nous dans les noms de leurs divinités d'évidentes origines sanscrites.

Nous ne pouvons malheureusement, faute d'espace, pénétrer avec M. Lefèvre au sein du panthéon russe, nous nous y résignons très à regret, car son livre est de ceux qui méritent entre tous d'être mis en lumière.

Frazer (J.-G.). — *Le Rameau d'or*; trad. Stiebel et Toutain. Paris, Schleicher frères, 1903.

MM. Stiebel et Toutain publient, chez Schleicher frères, une traduction du *Rameau d'or* qui est une étude fort complète et très intéressante de M. J.-G. Frazer sur la magie et la religion.

L'auteur a recueilli dans ce volume de plus de quatre cents pages toutes les coutumes, toutes les pratiques rituelles qui subsistent encore, et qui, en se rattachant de près ou de loin aux mythes anciens, peuvent, jusqu'à un certain point, nous permettre d'en découvrir le sens.

L'ouvrage est divisé en deux parties. La première, qui a pour titre Magie et Religion, traite des formes de l'une et de l'autre et fait l'histoire de leurs relations : la seconde est tout entière consacrée aux Tabous. Les innombrables faits recueillis dans cet ouvrage le rendront précieux à ceux qui souhaitent d'être documentés sur ces matières.

M. Bottin. — *Découverte de quelques grottes avec trois squelettes humains de la période néolithique dans le torrent du Desteou, gorges d'Ollioules, commune d'Evenos (Var)*. Broch. de 25 p., avec 3 pl. Toulon, Bordato, 1902.

C'est à ce laborieux chercheur qu'est M. Bottin que nous devons entre autres l'étude de la si curieuse pierre christianisée dont j'ai longuement parlé ici jadis. Il a également fouillé des dolmens. Il travaille donc et avec ardeur et succès. Aujourd'hui il décrit six grottes situées dans un fort pittoresque ravin de cette curieuse région des environs d'Ollioules. Toutes renferment un outillage néolithique avec haches polies et abondance de débris de céramique. M. Bottin signale la particularité si fréquente à peu près partout du mélange d'une poterie fort grossière et d'une poterie fine, noirâtre, bien lustrée. Dans une grotte il y avait deux squelettes d'adultes couchés sur le sable fin du fond de la grotte et un squelette d'enfant. Les os d'un des squelettes d'adulte portaient, d'après l'auteur, de nombreuses blessures. Dans une autre grotte encore un squelette et dans une dernière avec une assez grande quantité de débris de poteries, de petits fragments de bois avec encoches et une pointe de flèche en bois. Le profil d'un de ces crânes semble présenter d'après la photographie certains rapports avec le crâne du vieillard de Cro Magnon.

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

Tombeaux découverts à Koningsheim, près de Tongres (Belgique).
Musée de la cathédrale Saint-Paul, à Liège (cliché Ed. Fourdrignier).

Félix Alcan, éditeur. Imp. Paul Brodard.

COURS D'ETHNOGRAPHIE

LA PATRIE ORIGINAIRE DES ARYENS

D'APRÈS O. SCHRADER

Par M. ZABOROWSKI

I

La recherche méthodique de la patrie originaire aryenne doit commencer par la détermination de la résidence des ancêtres de chacun des peuples aryens en particulier. En mettant d'abord de côté les territoires qui n'étaient sûrement pas occupés d'abord par des Aryens, on arrive forcément à circonscrire une région qui comprend la patrie originaire. Division des langues en deux groupes : le groupe *satem* et le groupe *centum*. Ces deux groupes originaires n'ont pas, par leurs déplacements, modifié complètement leurs relations premières réciproques. Les Indo-Iraniens : leurs plus anciennes résidences. Phrygiens et Arméniens. Les Thraces et Illyriens. Les Slavo-Lithuaniens : les Neures, les Lettes. La Russie méridionale comme centre premier d'expansion des peuples *Satem*. Parties de l'Europe inhabitables jusqu'au moment de l'expansion aryenne. Parties occupées par des peuples non aryens encore aux temps historiques. Le centre originaire des peuples *Centum* ne peut être situé que vers le nord et l'est de l'Europe : les Grecs, les Italiques, les Celtes ou Galates, les Germains. Le Nord, le Centre, l'Est (Russie méridionale) occupés par les Aryens bien avant l'histoire. Dans ces limites doit se trouver la petite patrie originaire où fut parlée la langue mère. Arguments contre sa localisation en Asie. Sa recherche en Asie nous reporte sans cesse à l'Ouest; sa recherche en Europe nous reporte à l'est. Archaïsme relatif des langues indo-européennes. Le lithuanien se rapproche le plus de la langue mère par son système de sons et de forme. D'après le raisonnement accepté jusqu'ici par les linguistes la patrie aryenne devrait être placée non loin du territoire des Lithuaniens.

Après l'étude que j'ai faite complètement des Aryens de l'Asie, étude qui m'a ramené en Europe dès qu'il s'est agi de leur point de départ, il me paraît utile de présenter les résultats des derniers travaux des linguistes sur la patrie protoaryenne. Pour cela je ne saurais mieux faire que de suivre à la lettre O. Schrader.

C'est le savant à qui l'on s'accorde à reconnaître le plus de compétence dans la question. Il l'a traitée plusieurs fois avec autant de

savoir spécial que de prudence, et son ouvrage en renferme l'exposé le plus récent et le mieux en rapport avec les données nouvelles.

Il a, aux yeux de ceux qui n'auraient pas voulu reconnaître aux documents ethnographiques que j'ai présentés toute leur valeur probante, un mérite dont, pour mon compte, je ne lui ai pas fait honneur, celui d'avoir repoussé d'avance le concours de l'anthropologie qu'il connaît peu ou point. Voici donc la traduction de son article « Urheimat der Indo-Germanen », qui n'est pas sans appeler maintes observations critiques :

« Toute recherche pour découvrir la patrie originaire des Aryens, écrit Schrader, doit avoir pour point de départ la détermination de la résidence des ancêtres de chacun des peuples aryens en particulier. Par cette détermination et en mettant de côté les pays qui, indubitablement, n'ont pas été anciennement habités par des Aryens, on parviendra forcément à circonscrire un territoire d'expansion plus ancien et plus étroit que celui occupé aux plus anciens temps historiques. Cela fait, la question se posera de savoir si nous avons le moyen de découvrir la patrie originaire des Aryens, la patrie du peuple primitif parlant une langue encore unifiée pour l'essentiel ou du moins intelligible d'un groupe à l'autre. La première de ces deux tâches accomplies, nous ferons bien, examinant le cas de chacun des peuples aryens, de suivre, à l'aide des particularités communes ou séparatives de leur langue, quels groupements ils formaient déjà vraisemblablement aux temps primitifs. D'après les différents emplois des gutturales protoariennes *k* et *q*, les langues aryennes se divisent en deux groupes principaux qu'on désigne habituellement comme groupe *Centum* et groupe *Satem*; parce que dans le premier, pour le nom de nombre cent et pour tous les noms analogues elles sont représentées par une explosive (lat. *centum*), tandis que dans l'autre, elles le sont par une *sibilante* (sanscr. *çatam*).

« Au premier appartiennent le *grec*, l'*italien*, le *celte* ou *gaulois* et le *germain*; au second, l'*indien*, l'*iranien*, l'*arménien*, le *phrygien*, le *thrace*, l'*illyrien-albanais* et le *slavo-lette*. On admet avec raison que cette distinction est en rapport avec des différences dialectales existant déjà dans la langue-mère[1]. Qu'on se représente après cela les positions géographiques que les peuples parlant ou ayant parlé la langue mère occupent aux temps historiques, et on remarquera que, dans leurs déplacements, ils ont bien apporté des changements

1. Ainsi les Aryens se distinguaient bien en deux groupes originairement. Mais ce ne sont pas les limites de l'Europe et de l'Asie qui les séparent. Ce qui suffit bien à prouver que la migration des Aryens d'Asie fut secondaire et tardive.

particuliers à l'état premier de leurs relations réciproques. Mais ces changements ne sont pas bien grands vus d'ensemble et en bloc[1].

« Ainsi, dans les temps préhistoriques, la position des peuples *Centum* par rapport aux peuples *Satem* a dû être à peu près la même qu'aux temps historiques, c'est-à-dire que les premiers ont habité plutôt à l'ouest et les derniers plutôt à l'est de la patrie protoaryenne hypothétique.

« Commençons par les derniers, par les peuples *Satem*.

« Dans les pays possédés par eux, ce sont d'abord les Indiens qui sont les plus éloignés du centre d'expansion des Aryens. Les Indiens sont unis par une étroite parenté aux Iraniens, situés au nord-ouest de leur domaine. Cette parenté ne ressort pas seulement de nombreuses particularités de leurs langues, de leurs mœurs, de leur religion, mais encore de l'emploi du nom commun d'Aryas. De cela ne s'ensuit pas que les Iraniens ont pu venir de l'Inde. Car les Indiens, encore au temps des chants du *Rig-Veda*, sont engagés dans un mouvement du nord-ouest au sud-est de l'Indus où sont situées leurs principales résidences, vers la mer et vers le Gange. Et cette marche, suivant une telle direction, se reflète dans les anciennes façons indiennes de faire commencer l'année, d'abord après l'hiver, ensuite après l'automne, finalement après la saison des pluies. Aussi n'est-il mis en doute aujourd'hui par personne que l'Iran a été également la patrie des Indiens. Leur migration vers l'Inde n'a pu être suivie que par la route de Caboul. Si nous remontons en deçà, nous les retrouvons dans l'Hindou-Kousch, au nord duquel, sur le cours de l'Oxus et de l'Iaxartes, sont situées les anciennes provinces de Sogdiane et Bactriane d'où, ce qui paraît historiquement vraisemblable, les Mèdes et les Perses ont été d'abord repoussés par les Aryas. La patrie originaire des Aryas, c'est-à-dire des Indo-Iraniens, se place donc sur les deux versants de l'Hindou-Kousch[2]. Mais peut-être est-il possible de suivre plus haut encore leurs plus anciennes résidences. A la limite septentrionale de l'Iran se heurtait une population à la fois sédentaire et nomade[3]. A cette dernière appartenaient

1. D'où il s'ensuit que les déplacements eux-mêmes de chacun des peuples de ces deux groupes n'ont pu être considérables.

2. C'est une erreur, nous l'avons vu. O. Schrader se montre en ce passage fort en retard sur les travaux d'hommes comme Darmesteter. Il ignore en général les ouvrages français. Nous avons vu que le fond de la population de la Sogdiane et de la Bactriane est resté médique jusqu'aux invasions de Djengis Khan, et n'a été aryanisé qu'assez tard.

3. Continuant à placer la patrie commune indo-iranienne sur l'Oxus, Schrader suppose que c'est au nord de l'Iran que s'est fait le passage de la vie nomade à la vie sédentaire par les Aryas. Des nomades ont de tout temps comme aujourd'hui passé à la vie sédentaire au nord de l'Iran. Mais nous avons

les Saces, les habitants de la grande steppe kirghize-turkmène, qui s'étend de la mer Caspienne jusque par delà le Yaxartes. Contre ces Saces se serraient ceux désignés par Darius comme « Saces d'au-delà de la mer ». Ce sont ceux que les Grecs nommaient Scolotes[1] (Scythes dans le sens spécial, ethnique), Scolotes auxquels appartenaient les Sauromates ou Sarmates établis entre le Don et le Volga et qui depuis le VIIIe siècle (?) habitaient sur le littoral nord de la mer Noire. Auparavant s'étendaient là les Cimmériens, qui, chassés par les Scythes à partir du VIIe siècle, ont reflué sur l'Asie Mineure[2].

« *Les noms particuliers de tous ces peuples sont marqués d'une empreinte iranienne.* On en a conclu à bon droit qu'ils étaient eux-mêmes iraniens, ce que des considérations historiques rendent vraisemblable. Et ainsi là même où s'est fait le passage de l'état nomade à l'état sédentaire, où le mouvement inverse a pu également s'opérer, là aussi, jusqu'au territoire des steppes du nord de la Caspienne, jusque dans le sud de la Russie, au nord de la mer Noire, nous pouvons reporter les plus anciennes résidences des Aryas[3]. *Déjà dans l'antiquité l'opinion était répandue que les Perses étaient originairement des Scythes.* (*J'ai montré dans une de mes autres leçons que les Perses étaient des Cimmériens.*)

« Pas plus que l'Inde, l'Asie Mineure ne peut avoir été une ancienne patrie des Aryens. Nous avons affaire là en réalité aux Phrygiens et Arméniens, puisque les autres Kleinasiates, Cariens et Lydiens à l'occident, Lyciens, Pisidiens, Ciliciens, Cappadociens, etc., à l'orient, forment entre eux, d'après les plus récentes recherches de Kretschmer, une famille linguistique particulière, famille allophyle par rapport aux Phrygiens aryens et aux Aryens en général, et qui était autrefois répandue dans les îles de la mer Égée et dans la presqu'île des Balkans[4]. Pour juger le cas de l'Arménien et du Phrygien, nous

vu les Perses encore à moitié nomades, descendre du sud du lac Ourmiah vers le Farsistan, par la ligne des hauteurs, au su de l'histoire. Ce n'est donc pas dans le nord de l'Iran, mais dans la Transcaucasie qu'ils ont commencé à adopter la vie sédentaire.

1. Ce ne sont pas les Grecs, ce sont les vrais Scythes qui se donnaient ce nom à eux-mêmes (Hérodote).

2. Ici encore O. Schrader est en défaut. Il ne lui appartient pas, ni à lui ni à personne, de fixer des dates indépendamment des constatations des archéologues. Or ceux-ci ont fixé la date de l'arrivée des Scythes en Europe au VIe siècle avant notre ère.

3. Combien O. Schrader se contente de peu pour avancer une telle opinion! Et que pèserait-elle sans la démonstration détaillée que j'ai faite?

4. Je rappelle encore sur ce point mes démonstrations relatives à la présence primitive de l'élément médique, qui trouvent une confirmation dans les recherches de Kretschmer, mais, plus précises par elles-mêmes, pourraient s'en passer.

avons à faire valoir deux principes généralement reconnus : premièrement, comme cela a été indiqué plus haut, ce sont deux langues *Satem* ; secondement, par suite du riche développement de l'*e* et de l'*l* qui font partie de certains éléments caractéristiques du vocabulaire européen, ces deux langues appartiennent, non au groupe asiatique des langues *Satem*, comme on l'avait cru d'abord, mais au membre européen. Avec cette induction s'accorde d'ailleurs au mieux la tradition de l'antiquité qui nous désigne les Arméniens comme descendants des Phrygiens, et ceux-ci à leur tour comme une tribu des Thraces, passée en Asie. (Voir Hérodote, VII, 73. — *Les Phrygiens s'appelèrent Briges, suivant les Macédoniens, tant que ces peuples restèrent en Europe et demeurèrent avec eux; mais étant passés en Asie, ils changèrent de nom en changeant de pays, et prirent celui de Phrygiens. Les Arméniens étaient armés comme les Phrygiens dont ils sont une colonie.*)

« Ainsi donc, à une époque facile à déterminer, un large courant d'Aryens paraît s'être répandu du nord de la presqu'île des Balkans, des rivages occidentaux de la mer Noire, par l'intérieur, en Asie Mineure et jusqu'en Arménie, où le peuple allophyle des Αλαροδιοι (assyr. *Urartu*) (nos Proto-Arméniens) paraît avoir encore longtemps séparé Arméniens et Iraniens. Dans l'antiquité, nous trouvons le nord même de la presqu'île des Balkans occupé à l'est par les Thraces, et à l'ouest par les Illyriens, les prédécesseurs ou ancêtres des Albanais actuels. De là les Thraces, qu'Hérodote appelle le plus grand de tous les peuples (V, 3), se sont d'abord répandus sur l'Ister (Danube), vers le nord, s'il n'y a aucune raison de suspecter la tradition de l'antiquité (Strabon, VI, p. 303-305), d'après laquelle les Gètes étaient de la même langue que les Thraces, et les Daces de la même langue que les Gètes. En ce qui concerne les Illyriens, le plus occidental des peuples *Satem*, il est certain qu'ils se sont répandus, vraisemblablement par mer, chez les Japiges et les Messapiens par la partie orientale de l'Italie. La position ethnographique et linguistique des Vénètes qui, au nord de la mer Adriatique, relient la presqu'île des Balkans à celle de l'Apennin, n'est pas encore suffisamment éclaircie[1]. (Pauli, *Die Veneter und ihre Schriftdenkmäler*, Leipzig, 1891.)

« Restent après cela, en fait de peuples *Satem*, les Slavo-Lithuaniens unis aux Aryas par une parenté étroite. Lorsque Hérodote arrive au nord de la mer Noire, il raconte ceci (IV, 17) : « Au delà des Scythes

1. Je les ai donnés, d'après l'histoire (Hérodote) et l'archéologie, comme des émigrés d'origine médique.

laboureurs qui sèment du grain pour vendre, habitent les *Neures*. Au delà de ceux-ci, vers le nord, s'étend, autant qu'on sache, un désert vide d'hommes. » Et ceci (IV, 51) : « Le Tyras (Dniestre) a sa source dans la Scythie et dans le pays des Neures. » Dans ces Neures donc, sur le territoire d'où sort le Dniestre, ce mot de Neure reparaissant dans de nombreux noms slaves de fleuves (Ner, Narew, Nur, Nurec) et de villages, on a reconnu, depuis Szafajik, les plus anciens Slaves dont par la suite Müllendorf a ainsi déterminé les premières résidences : « D'après les résultats des recherches faites jusqu'ici, les Slaves, dans les plus anciens temps qui nous soient connus, étaient répandus des Karpathes et du cours supérieur de la Vistule, à travers la région marécageuse vers le nord, jusqu'aux hauteurs de Waldaï, vers l'est contre les Finnois jusqu'aux bassins supérieurs de la Volga et du Don. La plus ancienne patrie particulière des Slaves était alors le territoire du Dniepre moyen et supérieur, à l'exception de la province marécageuse du Nord-Ouest, mais avec un prolongement à l'ouest vers les Carpathes et la Vistule, pays tout à fait intérieur et de plaines, sans accès à la mer d'aucun côté », etc. [1]. Au nord des Slaves, jusque sur la Baltique, nous trouvons depuis un temps immémorial leurs proches parents, les Lithuaniens-Prusses ou les Ælsthes, comme les appellent les anciens.

« D'après Bezzenberger, des données de linguistique préhistorique permettent de déterminer des possessions du peuple lithuanien à l'est du golfe de Courlande, pour une époque ancienne de plus de cinq mille ans [2].

« Dans la direction de l'Est, ces possessions devaient s'étendre de bonne heure jusqu'à la Courlande et le sud de la Livonie, où, comme le montrent les étroits rapports des vocabulaires lithuanien et finnois, elles touchaient à celles des Finnois, qui, encore unis ou peu divisés, formaient, dans les forêts de la Russie centrale, une marche frontière pour l'aryanisme, au nord de l'Europe et de l'Asie [3].

1. Sur ce point encore O. Schrader, comme l'auteur qu'il cite, se montre fort en retard sur les données récentes de l'archéologie slave, et sur celles de l'ethnographie finnoise. Nous savons positivement qu'avant Hérodote, le fer étant encore peu employé, des migrations se sont accomplies de la région du Danube sur la Vistule et sur le Dniestre. Les Neures étaient peut-être des Slaves; mais le signalement de leur présence est postérieur aux migrations en question. Il se rattache peut-être à ces migrations. Et il est impossible de fixer la patrie originaire des Slaves sur le Dniepre moyen et inférieur, nous le verrons.

2. Je dois opposer à une telle assertion les plus expresses réserves en attendant mes démonstrations ultérieures.

3. M. O. Schrader serait encore sur ce point médiocrement exact, s'il prétendait ainsi avoir affaire à des événements bien anciens. Les Finnois, comme on le verra, ont été refoulés de la Baltique vers l'Est, en des temps peu reculés.

Nous en avons fini ainsi avec les peuples *Satem* ou Indogermains orientaux au sujet desquels les résultats acquis se résument de la sorte : Si on considère que la grande masse des Slaves et Lithuaniens réside encore aujourd'hui au nord de la mer Noire [1], que les Phrygiens et Arméniens se sont détachés des Thraces établis sur les rivages occidentaux de cette mer jusqu'à la hauteur du Danube, et qui étaient de même origine que leurs voisins les Illyriens ou Albanais, on pourra désigner comme centre ancien d'expansion de tous ces peuples, au point de vue général, les régions à l'est des Carpathes et au nord de la mer Noire. Scythes et Sarmates pourront être regardés comme des restes du peuple arya dont les origines seraient ainsi rattachées aux mêmes régions [2].

« Tournons-nous maintenant du côté des peuples *Centum* ou Aryens occidentaux, comme les Celtes et les Germains à l'ouest et au nord, les Romains et les Grecs au sud de l'Europe. Une argumentation qui se rapporte à l'histoire de notre continent se présente immédiatement pour la délimitation des territoires comme centre possible d'expansion originaire des Aryens. On sait que l'époque géologique actuelle a été inaugurée par un fort abaissement de température qui a déterminé une ou plusieurs époques de froid, avec extension des glaciers [3]. Tel était alors l'état de notre continent d'après Ratzel [4] : Un glacier de 300 à 1 000 mètres d'épaisseur couvrait le nord et le centre de la Russie... Plus loin, à l'ouest, toute la presqu'île scandinave, la Grande-Bretagne jusqu'à une étroite bande au sud, l'Irlande, l'espace qu'occupent aujourd'hui les mers du Nord et Baltique, leurs îles et la presqu'île cimbrique étaient couverts de glace. En outre, la calotte glaciaire de la Russie s'étendait au sud-ouest jusque vers

1. Je dois objecter encore ici que cette assertion ne signifie rien pour les temps anciens et pour les origines. Si la grande masse des Slaves réside aujourd'hui au nord de la mer Noire, c'est par suite de la colonisation russe qui est un phénomène contemporain. J'ai montré, je le répète, que les Slaves y sont venus à l'origine de la région danubienne. Mais je sépare nettement les Lithuaniens des Slaves. Les Scythes n'étaient pas des Slaves.

2. C'est donc nettement la Russie méridionale qui est désignée par O. Schrader comme la patrie originaire des peuples *Satem*. Il va plus loin que moi, sur des données plus sommaires et sans avoir les documents positifs que j'ai fournis. L'idée qu'il se fait de cette patrie originaire est, à mon avis, trop étroite, et par cela même entachée d'inexactitudes.

3. Schrader ne parle de l'époque glaciaire que par à peu près, et dans son ignorance des conditions anthropologiques du problème à résoudre, il n'a pas songé que, de plus de 10 000 années antérieure à notre ère, elle n'a d'intérêt pour nous, en la circonstance, qu'en raison de ce qu'elle a rendu toute relation entre l'Europe et l'Asie presque impossible par le nord jusqu'à l'époque où la race aryenne était constituée ou à peu près.

4. Ai-je besoin de dire que Ratzel n'est pour rien dans la connaissance de ces faits sur la portée de certains desquels j'ai le premier insisté.

l'embouchure du Rhin (?), de sorte que l'Allemagne était recouverte de glace jusqu'au bord du massif central. Dans le centre de l'Europe les glaciers des Alpes les recouvraient jusqu'à leurs pieds. La glaciation dans les Carpathes était beaucoup plus faible; de même sur les montagnes de l'Europe centrale et méridionale. De ces faits, qui dans leur ensemble ne sont pas attaquables, Kretschmer a tiré la conclusion suivante : « Dans le nord de l'Europe, les pays scandinaves, le nord et l'est de l'Allemagne peuvent être avec certitude mis de côté comme territoire possible d'expansion des Aryens. Car, au temps du diluvium, ils étaient sous la glace et si bien recouverts que l'homme ne pouvait les habiter. Avec cela s'accorde le fait que les restes de l'homme paléolithique jusqu'ici mis au jour en Allemagne appartiennent tous à une zone que la glace n'a pas atteinte ou qui en était débarrassée à la dernière époque glaciaire. La presqu'île des Apennins n'a certainement pas fait partie de ce territoire d'expansion. D'après les données de la géologie, les Alpes aux temps glaciaires étaient si chargées que leurs cimes les plus hautes émergeaient seules de la couche de glace qui recouvrait tout. Ces montagnes étaient donc, dans leur haute masse, une ligne de séparation pour les peuples comme elles le furent aux temps historiques. Il s'ensuit qu'à l'époque paléolithique les Italiens indogermains ont dû résider au nord des Alpes[1]. »

« Il va de soi que, les choses étant ainsi présentées, le territoire occupé par les Lithuaniens et en partie celui occupé par les Slaves[2] ne peuvent pas non plus entrer en ligne de compte pour le centre d'expansion des Aryens. Mais cette conclusion est si évidente et sera par la suite si bien mise en relief, il est si sûr que le nord de l'Europe n'a pas pu à l'origine être occupé par les Aryens, qu'il n'y a pas de raison pour ne pas s'arrêter aux objections qui s'élèvent contre l'argumentation de Kretschmer. Ces objections portent sur ce qu'un énorme espace de temps sépare les époques glaciaires des temps historiques, en particulier de ces temps jusqu'auxquels nous pouvons suivre les Aryens. Nous n'avons aucun motif pour faire remonter au delà du *troisième millénaire* avant Jésus-Christ l'époque de l'unité des Aryens, l'époque où une expansion linguistique des peuples particuliers était encore possible, comme l'a exposé plus récemment Bremer; tandis que les phénomènes glaciaires échappent

1. Je vous laisse le soin de comparer ces argumentations générales assez vagues avec les données si sûres que j'ai fournies sur le peuplement de la Russie méridionale aux temps quaternaires et aux temps actuels.

2. Ma critique de la détermination faite par lui des plus anciennes résidences des Slaves et des Lithuaniens n'est pas fondée que sur cette considération. On le verra.

à toute détermination chronologique, et remontent sûrement à d'innombrables millénaires au delà de notre ère[1]. Comme le dit justement Hehn : « Il n'y a à attendre des naturalistes aucun éclaircissement à ce sujet (notamment au sujet de l'étendue de la mer Caspienne pour l'époque des migrations aryennes), car ceux-ci ne possèdent, dans les meilleures circonstances, qu'une chronologie relative, c'est-à-dire qu'ils peuvent déterminer la succession de certains phénomènes géologiques, mais non pas leur durée absolue ni leurs relations avec les phases dominantes de l'histoire de l'homme[2]. Les migrations aryennes se sont accomplies rapidement, tandis que les événements de la nature qui ont donné à la terre son aspect actuel doivent se mesurer d'après de très longs espaces de temps. » Pourquoi, devons-nous demander, l'unité indogermanique de langue, de race, de culture, ne se serait-elle pas formée après la rupture de la glace du nord et après l'immigration de l'homme sur ces territoires de la mer du Nord, de la Baltique et en Scandinavie ou ailleurs?

« On sera, pour ces motifs, plus circonspect à l'égard de toute introduction de données géologiques dans la question de l'*Urheimat*. Un moyen plus sûr pour arriver à déterminer de façon plus précise les territoires qui ont pu être en cause comme foyers de la plus ancienne extension en Europe des Aryens, consiste à déterminer d'abord les territoires qui étaient encore, aux temps historiques, occupés par des peuples certainement non aryens. Il y avait de tels peuples au nord-ouest, à l'ouest et au sud de notre continent. Les Pictes, en Bretagne, sont de ceux-là. La France au sud de la Loire, et toute la péninsule pyrénéenne étaient occupées par les Ibères, prédécesseurs des Basques actuels. A ceux-ci succèdent, à l'ouest des Alpes et au delà, en pleine Italie, les Ligures[3]. Des descendants d'un de ces peuples ou des deux sont établis encore dans les îles de l'ouest de la Méditerranée, en Corse, en Sardaigne, en Sicile. Aux Ligures confinent en Italie les Étrusques encore énigmatiques dans leur parenté ethnographique et linguistique, et dont une partie, les Rhétiens, s'était séparée ou était restée dans les Alpes[4]. Le sud de la presqu'île des

1. Schrader ignore visiblement tout à fait que les millénaires qui nous séparent du début de l'époque géologique actuelle ne sont pas innombrables. Ils s'élèvent à dix tout au plus.

2. Vous savez combien ces assertions sont fautives. Toute la palethnologie est basée sur les rapports de l'histoire du développement de l'homme avec celui de la faune et des conditions géologiques de son existence.

3. Que les Ligures ne puissent être considérés comme Aryens, c'est un argument très fort en faveur du non-aryanisme des émigrés brachycéphales de l'Asie, démontré tout au long dans plusieurs de mes leçons.

4. Je me suis expliqué sur les Étrusques. Ils n'étaient pas des autochtones de l'Europe; mais des émigrés de l'orient de la Méditerranée, qui comprenaient des éléments sémitiques.

Balkans et les îles de la mer Égée faisaient partie des possessions préhistoriques de ces groupes de peuples allophyles qui d'abord, avant l'intrusion des Phrygiens et Arméniens, ont occupé toute l'Asie Mineure. Le caractère non-indogermanique de tous ces peuples et de leurs langues se prouve en partie par la tradition expresse de l'antiquité, en partie à l'aide de données linguistiques qui fournissent des mots isolés, en particulier les noms de villages et de personnes, en partie enfin avec les traits de mœurs et usages indubitablement non indogermaniques qui étaient répandus originairement dans tous leurs territoires, comme le matriarcat ou la couvade. On admet maintenant que tous ces peuples, avant d'être repoussés par les Aryens envahisseurs, dans les montagnes et sur les côtes, occupaient de bien plus grands espaces. Il en résulte que tout le sud et l'ouest de notre continent, au moins, formait une zone de populations non aryennes. Par suite, c'est au nord et à l'est de cette zone que nous devons chercher le centre originaire d'expansion des peuples *Centum*.

« Au sujet de l'habitat de ces derniers on peut affirmer en particulier ceci. D'un accord unanime on admet que les Grecs sont venus de l'Épire, la résidence primitive du Jupiter de Dodone, qu'Aristote désignait déjà comme l'Hellade ancienne, et que les Macédoniens sont une tribu grecque restée dans le nord. Comme les Grecs doivent, en tant que peuple *Centum* et d'après ce qui précède, avoir été en contact largement avec les autres peuples *Centum*, tout indique qu'ils ont émigré en Épire du nord-ouest, et que le contact en question a été rompu par les Illyriens s'avançant du nord-est, Illyriens dont le mélange avec les Hellènes a laissé des traces encore nombreuses en Épire et dans les provinces limitrophes. De même que les Grecs, les Aryens italiques, Ombres, Osques, Latins, sont venus aussi sans aucun doute du nord dans la péninsule qu'ils occupent. Pour les Italiens, en outre de leur dépendance vis-à-vis de la famille aryenne en général, on connaît la parenté de langue plus étroite qui les unit aux Celtes ou Gaulois, laquelle se manifeste par d'étroites correspondances de vocabulaire et dans le domaine considérable de la genèse des formes. Que maintenant pour les Italiens « l'entrée par le nord-est soit l'entrée naturelle », cela résulte de ce que c'est par l'angle nord-est que passe en effet la route la plus accessible. Cette route vient du Danube et c'est aussi ce qu'il y a de plus rationnel de localiser sur ce fleuve le contact ou l'union entre Italiens et Celtes [1].

« Maintenant tournons-nous vers les Celtes eux-mêmes et leurs

1. Il ne s'agit pas des Celtes des anthropologistes qui ont réservé ce nom à l'élément brachycéphale, médique de l'Europe, mais des Gaulois ou Galates de souche kymrique.

rivaux primitifs dans la domination du centre et de l'ouest de l'Europe, les Germains. Au sujet des rapports de ces deux peuples en général, on peut dire immédiatement qu'à mesure qu'on remonte dans le temps pour suivre leurs résidences, plus le territoire des Germains se resserre dans la direction du littoral qui borde la partie orientale de la mer du Nord et la partie occidentale de la Baltique [1], et plus les Celtes s'avancent sur eux dans cette direction. Encore au IIe siècle avant Jésus-Christ, tout le sud de l'Allemagne était en la possession de ceux-ci, pendant que les Helvètes occupaient le pays entre le lac de Constance et le Mein. En Bohême, les Boïens leur succèdent (Tacite, *G.*, c. 28), et plus loin, à l'est, se suivent les Cotiniens (Tacite, 43), les Teurisques, les Volkes Tectosages difficiles à localiser, et toute une série de peuples gaulois jusqu'aux Karpathes. Comme dans le sud, dans le nord-ouest, les demeures des Germains étaient d'autant plus resserrées par les Celtes qu'on remonte plus haut. Au IIIe ou IVe siècle, les Germains ne s'étendaient pas au nord de l'Allemagne au delà du Weser, puisque chez les Celtes eux-mêmes survivait la tradition que, en tout cas, les Belges étaient venus d'au delà du Rhin (César, *De bel. gall.*, II, 4), et puisque les noms de tous les affluents de droite du Rhin sont, d'après les recherches de Mullendorf, d'origine celtique. Si on tient compte des noms de villages et de rivières, comme dans le bas-allem. : *-apa*, -êpe, -pe (ex. *Wörpe*, près Brême), le haut-allem. : *-affa*, *-eff*, *-fe* (ex. *Walfe*, affluent de la basse Werra), on retrouve le celte *aba* ou *apa* équivalent du latin *aqua*, « eau », la frontière orientale des Celtes doit être poussée jusqu'à la ligne Lunebourg-Hildesheim-Göttingue-Eisenach-forêt de Thuringe. Oui, même en Thuringe et dans le royaume de Saxe (*Fergunna*, « l'Erzgebirge », vient du celte *Perkunia*, c'est-à-dire *Hercynia*), on croit reconnaître d'anciennes résidences des Celtes. Pour les Germains, ce sont les territoires entre le bas et le moyen bassin de l'Elbe et de l'Oder, le Mecklembourg, une partie de la Poméranie et le Brandebourg, qui se présentent comme leurs plus anciennes résidences continentales. En outre, ils débordent au nord le Schlesvig-Holstein, le Jutland, occupent les îles danoises, le sud de la Suède qui, tout au moins du point de vue germanique, ne peuvent pas être retranchés de la patrie originaire des Germains. Car on peut démontrer qu'une population, et celle-là même des Germains, était établie là dès le récent âge de pierre [2]. La question de l'expansion orientale

1. Il y a déjà plusieurs années que par des considérations ethnologiques j'ai été amené à placer le *Heimat* des Germains à l'angle N.-O. de l'Europe (*Les Slaves de race*, etc.).

2. Nous savons en effet que les auteurs des dolmens et de la civilisation néo-

la plus ancienne des Germains au delà de l'Oder, doit être considérée comme encore ouverte[1]. Les peuples germains orientaux, qui déjà au IIe siècle avant Jésus-Christ apparaissent sur le bas Danube avec les Bastarnes, étaient représentés, au temps de Tacite, sur la Vistule par les Gutons; mais on les regarde maintenant comme n'ayant gagné que tardivement ces territoires orientaux, puisqu'ils seraient venus de la Scandinavie, comme le veut la tradition rapportée déjà par Jornandès, ou auraient d'abord habité sur l'Elbe inférieur avant les tribus anglo-frisonnes et souabes[2]. Il ne serait pas moins nécessaire de s'expliquer de façon précise sur la région où ont eu lieu des relations préhistoriques de peuples et de langues des plus importantes, celles des nations germaniques avec les peuplades finnoises. (V. Thomsen, *Uber den Einfluss der germanischen Sprachen auf die finnisch-lappischen*, 1870.) — Dans son récent ouvrage, Thomsen place ces relations germano-finnoises à une époque postérieure à celle des relations balto-finnoises ci-dessus et pense que le peuple ou les peuples du groupe germanique, de la langue desquels tant de traces se retrouvent chez les Finnois, ont dû habiter le centre de la Russie ou plutôt les provinces baltiques au voisinage immédiat des Finnois[3]. Ces questions, paraît-il, n'ont pas été assez sérieusement prises en considération dans les plus récents traités relatifs aux anciennes résidences des Germains[4]. Finalement, eu égard à l'expansion immense, comme on vient de le voir, des Celtes en Europe, il est très difficile de fixer le point de départ de ce peuple aryen[5]. En fait, il semble que le centre de son expansion passe de la rive gauche à la rive droite du Rhin. De sorte qu'on incline aujourd'hui

lithique de cette région étaient de grands blonds dolichocéphales. Mais ils y sont venus de l'Europe centrale.

1. Je l'ai parfaitement résolue par l'archéologie et la craniologie, dans mon mémoire sur les Slaves (*Bullet.*, 1900, p. 77). Il n'y a eu de Germains au delà de l'Oder, sur la Baltique, que peu avant notre ère. Et il est curieux de constater comment, sans la linguistique, je suis parvenu, sur des points de détail, plus sûrement aux conclusions approximativement obtenues par celle-ci.

2. Que les Goths sont venus de Scandinavie, cela est prouvé péremptoirement par les documents archéologiques (voir mon mémoire sur « Les Slaves » et « Du Dniestre à la Caspienne », *Bullet.*, 1896, p. 94, et 1900, p. 77). C'est une fois établis sur la mer Noire qu'ils ont étendu leurs conquêtes jusqu'au Danube, comme je l'ai dit.

3. Schrader commet là des confusions fâcheuses, surtout en parlant du centre de la Russie. Ce sont des traces du gothique qui ont été retrouvées dans le dialecte des Tchérémisses. Je m'occuperai plus tard de ces questions, d'après des travaux très récents.

4. Les deux choses n'ont pas de rapport entre elles, pour ainsi dire.

5. Ces Celtes, on l'a vu, sont nos Kymris. Il n'y a pas de doute que les anciens ont bien appliqué le nom de Celtes à des blonds kymriques. Cet usage, malheureusement, a créé des confusions.

(Bremer, que nous ne pouvons suivre, retrouve des résidences celtiques à l'est de la Vistule et jusque dans la Russie méridionale) à regarder comme des incidents de l'expédition historique des Celtes en Italie, au commencement du IVe siècle [1], les renseignements transmis par les anciens sur les colonies celtiques (César, VI, 24, et Tacite, *Germ.*, c. 28), envoyées sur le Rhin, en Allemagne, etc., et en particulier l'expédition, rapportée par Tite-Live (V, 34), de Segovesus, auquel fut attribuée par le sort la forêt hercynienne. Bremer dit : « On avait en Gaule le souvenir de plus anciennes résidences en Allemagne, et c'est parce que les Celtes italiens étaient venus de Gaule, qu'on a fait venir en même temps les Celtes habitant le sud de l'Allemagne, de cette soi-disant patrie. » Cela entendu et si on se rappelle ce qui a été établi au sujet du contact des Celtes et des Italiens, les uns avec les autres, sur le Danube moyen, on regardera comme vraisemblable, avant tout, que ce fleuve a été le premier centre d'expansion des Celtes qui de là ont envahi la Hongrie (?), la Bohême, la partie moyenne et méridionale de l'Allemagne, le pays rhénan, la Gaule [2], etc.

« Si nous reprenons maintenant les conclusions successivement obtenues, nous voyons que nous avons à mettre hors de cause, hors de l'ancienne sphère d'expansion des Aryens : 1° en Asie, l'Inde et l'Asie Mineure ; 2° en Europe, le centre et le sud de la presqu'île des Balkans, les Apennins et la péninsule pyrénéenne, vraisemblablement tout l'ouest de la France et les îles britanniques. D'autre part, nous trouvons les Aryens répandus dans le nord et le centre de notre continent, à l'est dans la forêt russe jusqu'à la frontière ci-dessus indiquée des Finnois [3], pendant qu'au sud de celle-ci, dans la zone des steppes, une bande de tribus aryennes s'étendait d'une façon sans doute ininterrompue en Asie, jusqu'aux pays iraniens orientaux [4].

« Il n'est pas douteux d'ailleurs et on ne mettra jamais en doute qu'un territoire de ce genre si étendu, ne peut pas se confondre

1. On sent mieux encore là tous les inconvénients de l'emploi par l'auteur du nom de Celtes, puisque le nom historique des peuples en question est celui de Gaulois, Galates, Kymris.

2. Anthropologiquement, on l'a vu, et par la suite, je le montrerai mieux encore, les choses se présentent à peu près ainsi. Mais ces soi-disant Celtes, nos Kymris, sont les indigènes blonds néolithiques de l'Europe centrale, de la Bohême en particulier, qui refluent en Gaule déjà à l'époque des dolmens.

3. Il y a des réserves formelles à faire sur ces indications. La question finnoise, à laquelle j'ai consacré plusieurs études, a besoin d'être serrée de plus près.

4. Veuillez noter encore l'imprécision de cette allégation, sans valeur probante sans mes démonstrations.

avec ce que nous désignons, strictement parlant, comme la patrie originaire des Aryens, c'est-à-dire avec ce pays dans lequel les Indogermains, encore en masse non disjointe par l'intrusion de peuples allophyles, parlaient une langue unifiée quant au fond, qui leur permettait de se comprendre les uns les autres[1]. Maintenant alors se dresse la question de savoir si nous avons un moyen, une voie pour arriver jusqu'à ce pays restreint, qui fut particulier aux primitifs Aryens. Pour y répondre, il sera nécessaire de soumettre à un nouveau contrôle les preuves et considérations mises jusqu'ici en avant pour la résoudre, autant du moins qu'elles peuvent être encore jugées comme discutables. Elles relèvent les unes de la linguistique, les autres de l'anthropologie et elles doivent être examinées suivant ce classement. Mais auparavant nous avons à présenter des observations d'importance générale qui n'appartiennent à aucun de ces deux domaines de la science.

« Commençons par l'argument de Latham, le premier chercheur qui s'est prononcé avec décision en faveur de l'origine européenne des Aryens.

« Cet argument est basé sur ce que, d'après toutes les vraisemblances, dans un territoire d'expansion la partie la plus petite est une dépendance, une suite de la plus grande. Dans la nature, l'espèce dérive habituellement de l'aire géographique du genre, et non le genre de l'aire de l'espèce. Et de même que le germain ne vient pas de l'anglais, ni le finnois du magyar, mais inversement, le point de départ du sanscrit doit être cherché en Europe. « Étant données deux branches de cette langue, séparées l'une de l'autre, si l'une s'étend sur un territoire plus vaste et offre des variétés plus nombreuses, l'autre n'occupant qu'un espace plus restreint et étant plus homogène, il faudra admettre que c'est celle-ci qui dérive de la première, l'inverse n'ayant pu avoir lieu. » Il est impossible de contester à cette argumentation de Latham une certaine valeur, et une valeur d'autant plus grande, d'autant plus solide, que même l'Asie Mineure a reçu sa population de l'Europe et que, par conséquent, dans l'hypothèse d'une patrie originaire asiatique, les Aryas seuls (Indiens et Iraniens) seraient considérés comme étant restés dans la patrie originaire. Telle est aussi l'opinion de Hirt, bien que Schmidt, avant tout examen, donne ces mêmes vues de Latham comme entièrement caduques.

« Des invasions de peuples d'Asie ont eu lieu en Europe aux temps historiques.

1. M. Schrader pose ici en principe indiscutable une chose qui, au contraire, peut parfaitement être discutée.

« Elles ont joué un rôle dans la question de la patrie aryenne, et en faveur de l'hypothèse asiatique, car (en raisonnant par analogie) on en a conclu qu'il y avait eu au temps préhistorique un passage d'Aryens du même genre. De même que les Huns, les Magyars, les Mongols s'étaient transportés d'Asie en Europe, l'expansion des Indogermains s'était opérée de l'est à l'ouest. « Toutes les autres migrations, ainsi se moque Hehn de l'hypothèse européenne, se sont accomplies de l'est à l'ouest en apportant de nouvelles formes de vie, aussi bien que la ruine en Occident, et la plus ancienne, la plus grande aurait suivi une direction inverse et inondé les steppes et les déserts, les montagnes et les plaines d'Orient dans une expansion incommensurable[1] ! »

« Maintenant, en réalité, nous pouvons considérer comme abandonnée l'idée suivant laquelle les Aryens, attirés pour ainsi dire magnétiquement vers un but unique de migrations, se seraient transportés méthodiquement dans une direction déterminée. Ce que l'on constate plutôt c'est que des migrations aryennes se sont produites dès l'origine dans toutes les directions.

« Les Indiens ont émigré vers le sud, les Phrygiens et Arméniens vers l'est, les Germains vers l'ouest, puis au sud, les Celtes au nord et à l'ouest.

« L'extraordinaire expansion des Slaves, du IIe au VIIe siècle, s'est dirigée à l'ouest et au sud, et elle a été suivie d'une expansion (non moindre) au nord et à l'est. Des raisons bien meilleures que celles tirées des analogies avec les invasions de peuples historiques, témoignent en faveur d'une expansion en grand accomplie totalement en Europe dans le sens de l'ouest et du sud. C'est en effet seulement dans l'ouest et le sud que des débris de peuples non aryens ont subsisté jusqu'aux temps historiques. Et de cette circonstance on peut induire que la force de cohésion des Aryens contre les éléments allophyles qui vraisemblablement étaient répandus jadis dans toute l'Europe[2], a peu à peu diminué à fur et à mesure qu'ils avançaient dans ces directions. D'un autre côté, si on considère que les Aryens asiatiques, Indiens et Iraniens, Phrygiens

1. Est-il besoin de remarquer que, du côté de l'Asie, de l'Orient, l'expansion aryenne n'a au contraire jamais pu être donnée comme très ancienne et incommensurable. A tel point que les premiers peuples civilisés de l'Asie antérieure l'ont ignorée! Mais à de telles vues O. Schrader n'oppose guère lui-même que des raisonnements ou à peu près. J'ai seul fourni des faits prouvant qu'il n'y a pas eu de migrations aryennes d'Asie en Europe par le Caucase ou la Caspienne avant les Scythes et établissant comment s'est effectué le passage des premiers Aryens en Asie.

2. Pas dans le centre, ni l'Orient. Là encore et dans ce qui suit, nous ne voyons encore que des à peu près.

et Arméniens, ont gagné leur patrie actuelle hâtivement sous la pression de la culture et des peuples de l'Orient qui les entouraient et qu'ils paraissent avoir eu avec leurs cousins d'Europe à peine autre chose de commun que la langue, on recueille cette impression que, ainsi que cela a eu lieu sûrement pour les Arméniens et Phrygiens, les Aryens égarés plus à l'est ne sont pas d'une souche de peuples établis là depuis les temps primitifs[1]. De sorte que devant le regard scrutant le champ de leur expansion, le territoire originaire des Aryens se retire en Europe sans cesse vers l'est, et en Asie sans cesse vers l'ouest[2].

« A cette même donnée conduit encore une autre argumentation, qui pouvait être au premier rang de celles relevant de la linguistique. Cette argumentation, destinée d'abord à prouver l'origine asiatique des Aryens, a fini par se retourner plutôt contre celle-ci. On a dit : « Plus un peuple est resté près de son point de départ originaire, et moins sa langue s'est altérée par contact avec des éléments allophyles, par l'éloignement des premières conditions de climat, de sol, etc. Or c'est le vieil indien et le vieil iranien qui se présentent comme les plus anciennes formes linguistiques aryennes. Donc la patrie originaire des Aryens doit être cherchée à proximité de l'Inde et de l'Iran. »

Il n'y a plus de doute que la conséquence ainsi exprimée est fausse. Car les récentes recherches ont démontré depuis longtemps qu'au moins sur le terrain du vocalisme, ce sont les langues européennes, non les indo-iraniennes, qui ont conservé l'état le plus archaïque. En outre, on s'est assuré que pour estimer l'ancienneté d'une langue du groupe indogermanique relativement à une autre langue du même groupe, il fallait les comparer toutes deux à une même époque de leur existence[3]. « Or agit-on de la sorte pour le présent, conclut avec raison Streitberg, qu'aussitôt aucun doute ne subsiste, que de tous les dialectes aujourd'hui vivants, aucun ne surpasse en antiquité le lithuanien pour son système de sons et de formes, aucun même ne l'atteint... Une circonstance particulière pèse en ce sens beaucoup, et les recherches de ces dernières années nous ont appris à l'estimer à sa valeur. Le lithuanien est la seule langue indo-germanique qui ait conservé intactes jusqu'à nos jours

1. C'est bien seulement d'une impression qu'il s'agit encore, comme O. Schrader l'avoue. Je ne me suis pas contenté d'impressions, vous l'avez vu. Et on ne fait d'ailleurs pas de la science rien qu'avec des impressions.

2. Ce mouvement, nous l'avons en effet constaté, mais en suivant les documents positifs de l'ethnologie et de l'histoire.

3. Il est bien incorrect, en effet, de comparer le Zend, langue morte avant notre ère, aux langues qui ont évolué pendant des siècles après.

les anciennes distinctions dans l'accent de qualité aryen, la différence entre le circonflexe et l'accent aigu que la grammaire grecque nous a rendue familière... L'impression profonde que causera ce fait à ceux qui n'ont point de parti pris sera renforcée par cette circonstance que c'est seulement dans les plus anciennes parties du plus vieux monument de la langue indienne, du Rigvéda, que des traces de cette primitive différenciation dans les accents transparaissent. Dans les parties les plus récentes de cette œuvre, cette distinction est déjà comme tombée en désuétude. Si donc il est vrai que l'archaïsme d'une langue est en rapport avec la permanence du séjour du peuple qui la parle dans le voisinage de sa patrie originaire, la patrie des Aryens doit être cherchée non loin des résidences actuelles des Lithuaniens, ou en tout cas dans l'est de l'Europe. »

Je n'ai pas été plus loin, je n'ai même pas été aussi loin dans mon exposé. Mais je veux laisser encore parler M. O. Schrader. Il aborde, comme on le verra, toute une autre série d'arguments basés sur les rapports des langues aryennes avec le finnois, et sur le vocabulaire primitif aryen, pour déterminer la nature et l'emplacement de la patrie originaire.

(*A suivre.*)

LES SCULPTURES PRÉHISTORIQUES A SALVAN

(VALAIS)

Par B. REBER

Le beau village de Salvan, à 925 mètres d'altitude, est situé à une heure et quart environ au-dessus de la station de Vernayaz, sur le chemin qui conduit à Chamonix, incontestablement un des plus anciens passages des Alpes. Dans plusieurs ouvrages[1] j'ai parlé des remarquables sculptures préhistoriques que j'ai découvertes en cet endroit le 31 mai 1889 et j'ai même publié une monographie à ce sujet[2]. Ici je me contenterai de relater brièvement les faits en ajoutant quelques nouvelles considérations et en faisant ressortir l'importance toujours croissante que prend le remarquable ensemble de ces sculptures.

Au sud-est du village de Salvan, touchant encore les derniers chalets, on remarque une partie de rocher assez étendue, d'une inclinaison plutôt douce et se perdant finalement sous terre, près des habitations. Cette roche de schiste chloriteux micacé, très dure, porte à un haut degré le caractère des bases de glaciers. Elle est entièrement lavée, polie et striée. C'est le « Rocher du Planet », la dernière ramification au sud-ouest des « Rochers du Soir ». Un fameux témoin des anciens glaciers est posé fièrement juste au sommet du Rocher du Planet, au bord du « Chemin Pavé ». C'est la « Pierre Bergère », un bloc erratique gigantesque (5 mètres de haut, 9 mètres de long, 4 mètres de large, c'est-à-dire environ 180 mètres cubes), avec une surface presque plate.

Le Rocher du Planet, déjà visible depuis la place du village, se partage en trois terrasses superposées sur une largeur d'environ 40 mètres. Le long et au-dessus des trois terrasses on a bâti plusieurs chalets, de sorte qu'une grande partie de la surface est soustraite à l'observation. Ces trois terrasses, sur une longueur d'environ 70 mètres, formeront le champ de notre étude la plus attentive. En effet, c'est ici qu'on voit une douzaine de groupes de sculptures préhistoriques tellement bien développées, exécutées d'après une conception ordonnée, surprenantes par leur variété et montrant néanmoins dans leur ensemble une si grande harmonie, qu'on ose, sans risquer d'être contredit, soutenir leur supériorité sur toutes les autres sculptures préhistoriques connues jusqu'à ce jour. Après cette introduction, on comprendra facilement mon attachement à ces monuments et la crainte de perdre ces inscriptions grandioses par l'ignorance et la spéculation moderne.

1. *Indicateur d'antiquités suisses*, p. 383, Zurich, 1890. — *La Patrie Suisse* Genève, 1899.
2. *Archives d'anthropologie*, Brunswick, 1891, vol. XX.

Les sculptures du Rocher du Planet, autrefois certainement entourées, sinon d'une épaisse forêt, au moins d'une clairière, se trouvent aujourd'hui au milieu de chalets. L'extrémité de la première terrasse, avec sa remarquable série de sculptures, est visible déjà de la place du village. Le chemin conduisant au Rocher du Soir passe à côté des deux premières terrasses, fait devant la maison d'école un coude dans la direction est, en passant à côté d'un rocher vertical avec deux curieux groupes de sculptures, monte jusqu'à la Pierre Bergère et prend là la direction du sud. La partie de ce chemin qui va de la maison d'école à la Pierre Bergère est appelée « Chemin Pavé », ce qu'il est en effet, depuis fort longtemps probablement.

Toute cette partie du Rocher du Planet, même entre les douze ou treize groupes bien distincts, est couverte de sculptures isolées, surtout d'écuelles, souvent reliées en figures par des rainures. Je n'exagère pas en disant qu'on peut compter en tout sur cet emplacement de 6 à 700 sculptures différentes. Il est plus que probable qu'anciennement, lorsque la place était surveillée par les prêtres ou druides (car nous nous trouvons ici en présence d'autels, de places à sacrifices, de monuments commémoratifs), chaque groupe de sculptures avait sa destination particulière et représentait des formules sacrées, qui sait? peut-être même des lois.

Le premier groupe sur la première terrasse (fig. 73), de 12 mètres de long, est composé de 150 signes, en commençant par la droite, par des cercles simples ou munis d'appendices se dirigeant en haut ou en bas, d'autres encore avec une écuelle au milieu. Ensuite viennent un grand nombre d'écuelles de différentes grandeurs, puis des groupes de deux, trois ou quatre écuelles reliées par des rainures. On y voit aussi une figure triangulaire avec deux appendices qui finissent par de petites écuelles. Ainsi, dans la première figure seulement, nous voyons déjà plus que tout ce qui était connu jusqu'à présent en fait de signes préhistoriques. Ce qui frappe particulièrement et ce qui n'a pas encore été observé, c'est la grande régularité avec laquelle ces signes sont arrangés en lignes, assez régulières, d'abord la grande ligne en haut, ensuite au-dessous une seconde ligne moins longue. La roche, du reste, se perd ici dans la terre, et à droite une partie a été enlevée, de sorte que la continuation a très probablement été détruite. Dans son ensemble ce groupe représente la trouvaille la plus remarquable de ce genre. Je n'hésite pas un instant à déclarer qu'il constitue une véritable inscription hiéroglyphique des temps préhistoriques. Cette inscription, encore inexpliquée, incompréhensible pour nos connaissances actuelles à ce sujet, marque néanmoins une nouvelle époque dans l'étude du préhistorique.

Cette constatation faite, et en observant les autres groupes du Rocher du Planet, nous remarquons de suite que tous présentent cet arrangement, même avec passablement de régularité. La richesse en signes, leur groupement et leur disposition sur trois terrasses à proximité donnent à cet emplacement sacré un cachet absolument exceptionnel et extraordinaire; de plus, l'arrangement en lignées des différents groupes de signes nous indique que nous nous trouvons certainement en présence du centre prin-

Fig. 73. — Rocher du Planet à Salvan. La grande inscription préhistorique en deux lignes.

cipal des monuments préhistoriques du Valais, qui est déjà cependant si supérieur à ce qu'on connaît du reste de la Suisse.

Chacun de ces groupes de signes possède un caractère spécial, fait une impression à part, et a dû avoir, comme je l'ai déjà signalé, sa destination, son but, sa signification et son utilisation spéciale. Je n'ai pas du tout l'intention de me perdre dans des suppositions à ce sujet, je ne fais, comme il convient, que relever le fait. J'espère que nous approchons de l'heureux moment où nous parlerons avec un peu plus de précision de ces inscriptions encore si mystérieuses à présent.

Je vais maintenant passer en revue rapidement les autres groupes. Il ne sera pas superflu de noter, en passant, qu'une grande partie de ces sculptures coupent presque toujours verticalement les stries glaciaires, ce qui permet une comparaison surtout utile, en cas de contradiction de la part de ceux, très rares aujourd'hui ou disparus presque complètement, qui s'efforçaient d'attribuer ces sculptures à l'érosion.

A 16 mètres de distance du commencement de la première terrasse, sur le bord supérieur du rocher et en descendant la pente, se trouve le deuxième groupe de sculptures, entièrement différentes des autres. Ce sont 14 rigoles, mesurant jusqu'à 75 centimètres de longueur sur 2 centimètres de largeur, partant du haut du rocher, commençant chacune par une grande et belle écuelle, et se terminant dans un enfoncement naturel de la roche, plusieurs encore par une écuelle. Quelques-unes des écuelles qui commencent ces rigoles mesurent jusqu'à 7 centimètres de large sur 5 centimètres de profondeur. Ces rigoles parallèles, taillées dans la roche à angle aigu au fond, se distinguent par ce fait des rainures reliant des cupules dans les figures que j'appellerai plutôt hiéroglyphiques, car celles-ci sont arrondies et polies au fond. Ce groupe, de 2 m. 25 de largeur sur 1 m. 15 de hauteur, fait singulièrement l'impression d'un emplacement qui aurait pu servir aux sacrifices, le sang des victimes pouvant être retenu dans les écuelles d'en haut sur le rocher, plat et large à cet endroit, les rigoles menant le trop-plein dans les écuelles se trouvant au-dessous, dans l'enfoncement naturel. Cette supposition est suggérée à l'observateur sans qu'il fasse beaucoup d'efforts; au bout d'un moment de réflexion, on la trouve même très pratique.

A 25 mètres du premier groupe, en suivant le petit chemin qui longe la roche, commence une nouvelle série de sculptures, qui se déroule sur une largeur de 7 m. 50, juste devant un chalet et sur une paroi souvent très humide. Les habitants ayant utilisé le dessus de ces terrasses pour des chalets et des jardins, l'aspect général des sculptures sur le Rocher du Planet est complètement changé, celles-ci souffrent même passablement en certains endroits. Dans ce nouveau groupe nous voyons alterner des cupules reliées entre elles et des croix. Au bord à gauche se présente une figure qui ressemble à un cavalier, très primitivement sculpté, mais qui est néanmoins particulièrement à remarquer pour sa rareté.

Il reste encore à relever une curieuse excavation entourée de simples écuelles (fig. 74) se trouvant de suite derrière la grande inscription en

deux lignes. C'est un grand trou rond, avec une prolongation dans la direction du sud. On pourrait y coucher la tête et le corps d'une personne, mais je m'abstiens d'en tirer des conclusions.

Sur la seconde terrasse du Rocher du Planet, débutant par un « raccard » (grenier), j'ai étudié plusieurs groupes de sculptures, et une foule de signes isolés, disséminés sur toute la surface. Toutes ces traces de l'homme préhistorique étaient couvertes de terre et d'une couche de lichens, et ne sont devenues visibles qu'après un nettoyage et un râclage énergiques. Men-

Fig. 74. — Sculptures préhistoriques à Salvan.

tionnons parmi ces sculptures isolées, environ à 18 mètres du commencement de cette seconde terrasse, sur la crête, deux écuelles remarquables par leur profondeur, leur régularité et leur bonne conservation.

Curieux aussi est le groupement de deux fois cinq figures longues, combinées en haut avec des croix et des bassins oblongs, à gauche et à droite et un peu au-dessus de quatre écuelles de dimensions exceptionnelles (20 cm. de diamètre), dont trois reliées par une large et profonde rigole. Malheureusement ce groupe a été détruit pour faire place à un chemin.

La partie de 24 à 32 mètres de la seconde terrasse, a été très endommagée en faisant sauter un grand morceau de la roche pour creuser une fosse. Mais, sur la paroi presque verticale du rocher, à partir d'environ 2 mètres et jusqu'au delà de trois mètres, se trouve, bien gravé et conservé, un groupe de sculptures, extraordinaire à tous les points de vue (fig. 75). On voit d'abord à gauche un grand carré, ensuite de longues rainures, reliant alternativement des écuelles et des sculptures triangulaires. Le milieu du groupe est occupé par une singulière sculpture qu'on ne peut mieux désigner qu'en la comparant à un guerrier avec son bouclier au bras droit. Nous voilà donc bien loin du temps où l'on ne connaissait que de simples écuelles en petit nombre sur un caillou roulé. En effet, il faut considérer ce nouveau groupe de signes comme un des plus importants parmi cette sorte d'antiquités. Est-ce le monument commémoratif d'un chef, toujours guerrier, bien entendu; est-ce une inscription pour perpé-

tuer le souvenir d'une victoire? Quelle est la signification de ce groupe de signes sculptés à cette hauteur sur une paroi verticale de rocher, ce qui a

Fig. 75. — Sculptures préhistoriques à Salvan.

dû exiger beaucoup de peine et de persévérance, et fait supposer un but important?

Un peu plus à gauche, à cinq mètres de hauteur, sur la même paroi de rocher, sont sculptés droit à côté l'un de l'autre deux cercles de 62 et 65 centimètres de diamètre. C'est une catégorie spéciale de signes préhistoriques, sur laquelle je reviendrai à une autre occasion.

J'arrive, en laissant de côté plusieurs groupes détériorés ou sans originalité bien frappante, à la troisième terrasse, c'est-à-dire dans le « Chemin Pavé », bordé à droite par une paroi rocheuse, sur laquelle j'ai observé deux groupes de sculptures. L'un, immédiatement après la maison d'école (fig. 76), se compose d'une lignée de signes à longue tige, parmi lesquels quatre croix, ce qui marque le caractère spécial de ce groupe. Comme dans presque tous les groupes du Rocher du Planet, on remarque ici encore une sculpture triangulaire. Mais cette sorte de sculptures prédomine alors tout à fait dans le tableau à 3 m. 50 plus à l'est. Le milieu de ce groupe

Fig. 76. — Sculptures préhistoriques, composées surtout de croix, sur le Chemin Pavé, à Salvan.

est occupé par quatre sculptures triangulaires, de différentes grandeurs (fig. 77); à gauche, deux autres semblables sont reliées par une rigole; à droite, encore une semblable avec une écuelle au centre; cette dernière se termine en bas par un renflement en forme de bassin. On voit déjà par ces quelques exemples, quelle quantité de combinaisons sont possibles avec un nombre limité de signes simples par eux-mêmes. Ce fait seul nous fait supposer une valeur convenue pour chaque signe, qui augmente ou change naturellement dans les liaisons les plus variées, telles que nous venons de les passer en revue. Avec ces signes conventionnels et leurs multiples combinaisons, on arrivait certainement à exprimer plus de choses que nous ne le croyons peut-être aujourd'hui en regardant ces énigmes.

Bien que j'aie promis de m'en tenir au strict nécessaire dans cette énumération plutôt statistique, je ne dois pas passer sous silence certaines antiquités d'époques plus récentes qne j'ai constatées à Salvan. On a déterré en plusieurs endroits de vieux tombeaux, ce qui donne la preuve la plus indubitable que la contrée a été habitée à une époque très reculée, antérieure aux Romains en tout cas. M. Ducis[1] a décrit un demi-dolmen et a constaté des restes d'une route romaine, taillée en partie dans le roc et descendant à Vernayaz. C'est incontestablement une partie du passage alpestre antique, menant de la vallée du Rhône, par Chamonix, dans celle de l'Arve.

1. L'Abbé C.-A. Ducis, *Les camps celtiques du Châtelard, Étude sur les Allobroges et les Centrons dans le Haut-Faucigny*, Annecy, 1880.

Précisément au bord de cette route romaine, sur une paroi de rocher verticale, j'ai constaté 35 cercles de 40 à 80 centimètres de diamètre. Ils étaient complètement cachés sous une couche de terre et de végétation, et avant de les avoir dégagés, il était impossible de s'en rendre compte. Sans vouloir les faire remonter à l'époque des sculptures du Rocher du Planet, ces cercles doivent être considérés comme très anciens, en tout cas romains ou gaulois. Pour leur fabrication on a employé des outils pointus et anguleux, ce qui nous renvoie à une époque plus moderne. Il est plus difficile

Fig. 77. — Seconde inscription sur le Chemin Pavé, à Salvan.

de deviner ce qu'ils signifient. Ainsi, sur le Rocher du Planet se trouvent déjà deux cercles semblables, sans doute en correspondance avec les 35 de l' « actus » romain. Mais dans plusieurs hautes vallées (Nendaz, Loëche, Évolène), j'ai découvert des cercles de grandes dimensions, d'une exécution absolument primitive, identiques aux sculptures préhistoriques et appartenant donc, sans contestation possible, à la même époque. Étant donné que cette sorte de cercles se rencontre, du moins jusqu'à présent, toujours sur les plus anciens passages alpestres, j'ai cru devoir en conclure que nous nous trouvions en présence de signes conventionnels pour indiquer, aux passants préhistoriques, le chemin, probablement souvent à peine visible, et qu'on devait plutôt deviner. Mais c'est là encore une supposition qui, quoique d'une grande probabilité, a encore besoin de confirmation.

Salvan, dans un vallon abrité, entouré encore aujourd'hui de belles forêts, caché aux regards des passants de la grande route du Rhône, loin de tout bruit, a bien conservé le caractère du sanctuaire naturel qu'il était du temps de nos ancêtres préhistoriques. Puisse l'importance des traces laissées par cette civilisation primitive être comprise par notre population; puissent ces traces être conservées et transmises encore aux générations futures! Le contraire est à craindre.

UN CRANE PRÉSUMÉ QUATERNAIRE
TROUVÉ EN ESPAGNE

Par le Dr Eugène PITTARD

Le directeur du Comptoir géologique et minéralogique de Genève, M. Minod, m'a confié, pour les décrire, les pièces squelettiques dont il va être question.

Ces restes humains, présumés quaternaires — et c'est la raison pour laquelle ils méritent d'être étudiés — ont été rencontrés au cours de fouilles à Perales[1] (Espagne). Ils étaient en compagnie d'un crâne et de quelques ossements de *Mastodon angustidens* (espèce miocène). Dans la terre qui remplissait le crâne, le découvreur a trouvé plusieurs coquilles d'un mollusque : *Helix hispida*, qui est une forme du löss.

Je n'ai aucune indication précise relativement à la stratigraphie du lieu où la découverte a été faite. Les pièces squelettiques que j'ai sous les yeux sont pénétrées de löss et M. le directeur du Comptoir minéralogique m'affirme que, lorsque ces pièces ont été mises entre ses mains, la calotte cranienne était encore bourrée de cette terre rouge (löss, lehm), et que c'est en enlevant cette terre qu'on a mis à jour les coquilles d'*Helix hispida*. Le fait que celles-ci ont pénétré dans le crâne postérieurement à la sépulture est-il suffisant pour dater celle-ci sans restriction? Je ne le crois pas.

La présence d'ossements de *Mastodon angustidens*, forme tertiaire, indiquerait déjà un remaniement. Mais d'après les récits du découvreur, il ne semble pas qu'il en ait été ainsi. Ces ossements auraient été apportés dans les terrains quaternaires par les eaux d'une source voisine.

Pour ma part je fais toutes réserves[2], relativement à la question stratigraphique, qu'une visite sur les lieux pourrait seule élucider. Je me contente, la chose en vaut la peine, de signaler ces pièces à l'attention de ceux qui voudraient en savoir plus long et qui trouveront en M. Minod le plus complaisant des correspondants.

1. Perales de Tajuña, bourg de la province et à 38 kilomètres de Madrid (Nouvelle Castille), district de Chinchon, sur la route de Madrid à Cuenca, sur la rive droite du Tajuña, sous-affluent du Tage par le Juranra (1,550 habitants). (*Dict. géog.*, Vivien de St-Martin.)

2. Il s'agit peut-être d'une sépulture véritable pratiquée dans le löss, donc postérieurement à la formation de celui-ci. Des eaux de ruissellement auraient pu affouiller le terrain et enlever une certaine quantité de löss, y compris les coquilles d'*Hélix hispida* et entraîner le tout dans la sépulture.

Le crane.

Aspect général. — Ce crâne est d'apparence fragile. Les os sont minces. La couleur de toute la calotte est brun-rougeâtre. Cette coloration est due à ce que les os sont imprégnés d'un peu du löss ferrugineux dans lequel le squelette a séjourné. Par endroits, la table externe présente de petits sillons enchevêtrés comme en creusent les radicelles des plantes.

Vu de profil (fig. 78), ce crâne est allongé, bien développé dans le sens antéro-postérieur. Le front n'est pas fuyant. L'écaille occipitale forme un très léger « chignon » dans sa partie sus-iniaque. Les arcs sourciliers ne

Fig. 78. — Crâne prétendu quaternaire trouvé à Perales (Espagne).

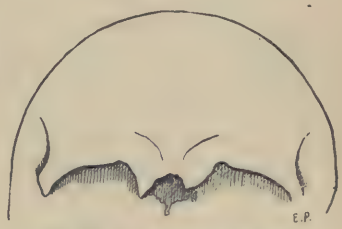


Fig. 79. — Le même, vu de face.

sont pas proéminents. Ce crâne est très probablement féminin. Les crêtes temporales sont bien visibles à leur naissance, au-dessus des arcades orbitaires.

Vu de face (fig. 79), le front est étroit, ce qui est naturel chez un dolichocéphale. Les arcs sourciliers sont peu prononcés. Les bosses frontales sont apparentes sans être très développées.

Les sutures de ce crâne sont bien dentelées. Il n'y a aucun commencement de synostose, même de la sagittale entre les trous pariétaux et le lambda. Ce caractère nous renseigne sur l'âge probable de l'individu à qui ce crâne a appartenu. Vers le milieu de la sagittale, la suture se complique, se resserre et constitue même un bourrelet qui correspond, dans la partie interne du crâne, à une sillon profond de la gouttière longitudinale (long. du bourrelet : 37 mm.; larg. : 18 mm.).

Les trous pariétaux sont présents, ils sont de petite taille.

L'inion est indiqué, mais faiblement; de même que les crêtes occipitales. Ces caractères viendraient à l'appui de ce que nous avons dit plus haut à propos du sexe de ce crâne. Par contre la protubérance occipitale interne est bien développée, toute la croix d'ailleurs.

A cause de son état fort incomplet, ce crâne ne permet que quelques mensurations. Nous avons pu effectuer les suivantes :

	MILLIMÈTRES
Diamètre antéro-postérieur	190
— métopique	191
— transversal	128 (?)
— frontal minimum	97
— — maximum	112,5
Courbe sous-cérébrale	20
— frontale	108
— pariétale	130
— occipitale cérébrale	70
— — cérébelleuse	44

Les indices calculés avec ces chiffres restreints sont :

Indice céphalique	67,35 (?)
Le même, calculé avec D. M.	67,02 (?)
Indice frontal	86,22

Ce crâne est donc franchement dolichocéphale.

Avec cette calotte crânienne se trouvaient quelques autres parties du squelette, entre autres une portion du sacrum et la mandibule. Cette dernière est cassée à la symphyse, mais comme elle est à peu près complète, nous allons la décrire, après l'avoir reconstruite.

La mandibule.

Comme le crâne, cette partie du squelette est pénétrée de löss ferrugineux et ses bords et ses branches sont aussi couverts des petits sillons que nous avons signalés à propos du crâne, et dus sans doute aux radicelles.

Ce maxillaire inférieur a possédé 16 dents; il lui manque actuellement trois incisives. Les dents qui restent sont toutes en très bon état. Les tubercules des deux premières molaires (vraies) sont usés vers l'extérieur.

Voici quelques mensurations de cette pièce :

	MILLIMÈTRES
Ligne bicondylienne	114 (?)
— bigoniaque	104
— mentonnière	44
Hauteur symphysienne	36 (?)
Hauteur molaire	28
Longueur de la branche	64
Largeur —	30
Corde gonio-symphysienne	86 (?)

Indice de la branche : 46,87.

L'aspect général de cette mandibule est celui d'une robustesse que ne présente pas la calotte crânienne. Le corps est épais, solide, dans toutes ses parties. Si cette mandibule a apppartenu au crâne décrit ci-dessus — je répète que ce n'est pas moi qui ai fait la découverte — elle pourrait indi-

quer un développement de la face qui aurait été plus puissant que celui du crâne.

On comprendra facilement que nous restions dans les réserves les plus formelles. Nous ne faisons qu'exposer les indications relatives à la découverte de ces pièces et les mesures que nous avons effectuées sur ce crâne et cette mandibule.

Ces réserves étant formulées, il faut reconnaître que ce crâne et cette mandibule, surtout cette dernière, semble-t-il, sont anciens. Et tous deux peuvent être des pièces de haute importance.

On sait que les crânes les plus anciens découverts jusqu'à ce jour en Espagne et dans le Portugal sont dolichocéphales. Les kjoekkenmoeddings portugais de la vallée du Tage « correspondent, comme ceux du Danemark et d'autres pays, à une civilisation spéciale, plus sauvage, probablement plus ancienne que celle des stations et des sépultures néolithiques » (Cartailhac) [1].

Et en se basant sur diverses constatations d'ordre géologique et archéologique, M. G. Hervé pense que « l'étude des squelettes de Mugem [2] va sans doute nous permettre, vu la continuité plus que probable des populations d'une période à l'autre, de nous faire une idée de la dernière race quaternaire dans la péninsule hispano-portugaise, *où elle ne nous est connue jusqu'à présent que par son industrie* » (c'est moi qui souligne).

On voit, dès lors, par la simple lecture de ces lignes, l'intérêt qu'il y aurait à étudier de très près le gisement de Perales, d'où proviennent les pièces squelettiques que nous décrivons.

Les plus anciens ossements des kjoekkenmoeddings de Mugem fournissent des crânes dolichocéphales. Sept crânes mesurables ont leur indice de largeur compris entre 71 et 75,5 (indice moyen : 73,8) (Hervé).

Le crâne que nous avons étudié est également dolichocéphale vrai.

M. Hervé ajoute que les crânes féminins de Mugem ne présentent pas des arcades sourcilières saillantes. « Celles-ci, très accusées chez les hommes, s'atténuent chez les crânes féminins au point de s'effacer presque complètement. Le front, assez oblique, est sans aucune tendance à s'élargir dans sa partie supérieure (indice stéphanique : 87,4; 89,4) ». — L'indice frontal (ce n'est pas tout à fait l'indice stéphanique), du crâne que nous étudions, est de 86,22. Un autre caractère rapproche encore ces crânes féminins de Mugem de celui que nous décrivons, c'est « la région inférieure occipitale à peu près horizontale ».

Nous bornons là ces rapprochements, en souhaitant que les descriptions ci-dessus éveillent l'attention.

1. Voir : G. Hervé, Populations mésolithiques et néolithiques de l'Espagne et du Portugal, *Rev. de l'École d'Anthropologie*. C'est dans ce travail que nous puisons nos renseignements et que nous copions cette phrase de Cartailhac.

2. Monticule connu sous le nom de Cabeça d'Arruda, situé à gauche et tout près du Tage, au bas de la vallée marécageuse du Mugem.

CHRONIQUE PRÉHISTORIQUE

British Museum. — *A guide to the antiquities of the stone age in the department of british and mediœval antiquities.* Un volume cartonné de 124 pages avec 10 planches en phototypie et 142 figures. Prix : un shilling.

Ce très intéressant guide est dû à l'éminent conservateur de la section, M. Read. Comme il le dit dans l'introduction, il est plus difficile de rédiger un petit livre de ce genre que d'écrire un gros volume. C'est en effet la description, vitrine par vitrine, des très remarquables pièces que possède le British Museum (archœology). Un certain nombre, en effet, sont à l'autre extrémité de Londres, à Kensington. dans les galeries du British Museum (natural history). Cette description est illustrée de figures généralement bonnes et de photogravures ordinairement excellentes. Elles nous font connaître plusieurs pièces inédites et de ce nombre sont plusieurs fort jolies gravures de Bruniquel provenant de la collection Peccadeau de l'Isle acquise par le British Museum, sans parler de la planche représentant, très bien reproduites, les trois sculptures capitales de cette collection, le mammouth et les deux rennes.

Mais si le guide suit l'ordre des vitrines, il paraphrase largement leur contenu. D'ailleurs plusieurs vitrines contiennent des pièces d'étude et de démonstration, celle par exemple qui permet *de visu* d'établir facilement une distinction entre les silex brisés ou éclatés par les actions naturelles et ceux qui portent les traces d'un travail intentionnel. Telle aussi la vitrine destinée à exposer la taille du silex avec les points de comparaison actuels, celle se rapportant à l'étude de la patine, de l'emmanchure, des matériaux employés pour la fabrication des instruments en pierre.

Mais la stratigraphie n'est pas négligée, et coupes et cartes montrent son importance prépondérante pour dater les pièces industrielles. M. Read, à ce propos, insiste très justement sur l'impuissance complète du facies plus ou moins grossier d'une pièce pour la dater si on ne fait pas intervenir la stratigraphie et si possible la faune. A ce propos, il donne d'excellentes notions de paléontologie appliquée à l'archéologie.

On sait la richesse des séries du British en pierres taillées étrangères. En 1899, par exemple, lors d'une visite que nous fîmes avec d'Ault au British Museum, les pièces de l'Inde à formes paléolithiques des laterite beds étaient si abondantes (alors que nous n'en avions jamais vu en France), que M. Read put avec une bonne grâce charmante nous faire choisir dans les doubles et nous offrir pour les collections de l'École d'Anthropologie quelques-unes de ces pièces. On pourra voir des spécimens de ces séries remarquables figurés en photogravure dans son catalogue ainsi que des

pièces de Birmanie, du Japon, d'Égypte, des Somalis, etc. On pourra admirer aussi une fort jolie photogravure de la première pièce paléolithique connue et qui fut trouvée par Conyers à Grays in Lane, dans Londres même, et reproduite avec paraphrase dans les Leland's Collectanea (voir texte, traduction et figures que j'ai publiés ici même : *Revue de l'École d'anthropologie*, juillet 1901).

Comme pièces fort curieuses on peut signaler les trouvailles assez nombreuses de lames paléolithiques s'imbriquant encore sur le nucleus d'où elles ont été détachées, le tout recueilli en place à la surface des limons où l'homme paléolithique avait débité ce nucleus.

Enfin quatre pages sont consacrées à la question des éolithes ou instruments primitifs du Chalk Plateau et aux recherches faites sur ce sujet depuis celles de Prestwich. Une coupe indique l'âge fort ancien de ces graviers, antérieur au premier glaciaire et au creusement des vallées, donc pliocène. Quant à l'industrie, trois figures montrent nettement les trois types principaux d'éolithes : la plaquette utilisée sur les bords, la pointe adaptée, et le racloir à encoche utilisée et retouchée. Des quelques très sages considérations que M. Read consacre à ce sujet (page 10), il résulte que la question de reconnaissance du travail ou de l'emploi intentionnel de ces pièces peut se résoudre par l'affirmative, au moyen d'un certain nombre de pièces, rares il est vrai, mais non ou à peine roulées, tandis que les autres le sont généralement beaucoup. D'autre part, théoriquement, il est impossible que les instruments chelléens soient la première manifestation de l'industrie humaine. Ils sont beaucoup trop évolués et ne peuvent être le résultat « des premiers efforts d'une main inexpérimentée... leur prototype bien plus grossier doit exister quelque part... » Il est constitué vraisemblablement par les éolithes qu'il est naturellement beaucoup plus difficile de distinguer des silex brisés naturellement. D'ailleurs les Andamans, les Semang ont encore une industrie en tous points analogue.

En somme M. Read pose nettement la question en termes excellents, et, sans parti pris, il présente les pièces. Il faudra pourtant bien que nous y venions aussi en France sous peine de rester bons derniers sur une très importante question, celle de l'origine de l'industrie..., et pourtant il suffit de regarder avec un peu de soin : nos graviers renferment des éolithes en grand nombre, et sur nos plateaux on peut retrouver exactement l'industrie du Chalk Plateau. On voit donc l'extrême intérêt du petit volume de M. Read qui, certes, vaut beaucoup mieux et est autrement original et progressif que nombre de livres gros ou petits parus depuis peu. Nous ne pouvons que l'en remercier et l'en féliciter très vivement.

L. Capitan.

DONS A LA BIBLIOTHÈQUE DE L'ÉCOLE

MORET (A.). — Du caractère religieux de la royauté pharaonique (*Annales du Musée Guimet*, Bibl. d'études, t. XV). — In-8°, 344 p., Paris, Leroux, 1902.

HÖFFDING (HARALD). — *Morale. Essai sur les principes théoriques et leur application aux circonstances particulières de la vie* (traduit du danois par L. Poitevin). — In-8°, 578 p., Paris, Schleicher frères, 1903.

PEYRONY. — *Les Eyzies et les environs*; guide illustré du savant et du touriste. — In-12, 36 p., Levallois-Perret, Wellhoff et Roche, 1903.

MEYER (A. B.) — Bis wie weit in der historischen Zeit zurück ist der Löwe in Griechenland nachweisbar? (*Zoologische Garten*), t. 44, 1903. — In-8°, 9 p.

AMBROSETTI (J.). — Antiguedades calchaquies (*Anales Socied. cientif. argentina*, t. 43). — In-8°, 97 p., Buenos-Aires, 1902.

SCHLIZ (A.). — Der Bau vorgeschichtlicher Wohnanlagen (*Mitteil. anthrop. Gesellsch. in Wien*, t. 33). — In-4°, 20 p., Wien, 1903.

SCHWALBE (G.). — Ueber den supranasalen Theil der Stirnnaht (*Zeitschr. für Morphologie*, 1901). — In-8°, 13 p., Stuttgart, 1901.

SCHWALBE (G.). — Ueber die specifischen Merkmale des Neanderthalschädels (*Verhandl. der anat. Gesellsch. in Bonn*, 1901). — In-8°, 18 p., Iena, 1901.

FRAZER (J. G.). — *Le rameau d'or* (*The golden bough*); trad. Stiébel et Toutain. — T. I : *Magie et religion, les tabous.* — In-8°, 400 p., Paris, Schleicher frères, 1903.

LOMBROSO (C.). — *L'homme de génie*; trad. sur la 2e éd. italienne. — In-8°, 616 p., Paris, Schleicher frères, 1903.

WORMS (R.). — *Philosophie des sciences sociales.* T. I : *Objet.* — In-8°. 230 p., Paris, Giard et Brière, 1903.

HUGUET (Dr). — Le récent conflit arabo-mzabite (*Bull. Soc. anthrop. Paris*, janvier 1903). — In-8°, 7 p.

LIZERAY (H.). — *L'amour, acte du monde* (suite d'Æsus). — In-8°, 44 p., Paris, Vigot, 1903.

CHASSAIGNE ET CHAUVET. — *Analyse de bronzes anciens du département de la Charente* (collection de M. G. Chauvet). — In-8°, Ruffec, Picat, 1903.

MAGNI (A.). — *Recinti tombali della necropoli del Monsorino.* — In-4°, 3 p., s. d.

Le Directeur de la Revue,
G. HERVÉ.

Le Gérant,
FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD.

COURS D'ETHNOLOGIE

LA QUESTION D'ALSACE
ET L'ARGUMENT ETHNOLOGIQUE

Par Georges HERVÉ

I

De même que, dans l'exposé des faits, l'étude des caractères ethniques est venue prendre rang après celle de la langue, de même nous rencontrons dans la discussion, immédiatement après l'argument linguistique, l'argument ethnologique. Il s'y placent côte à côte, souvent confondus plus ou moins par leurs partisans, qui leur prêtent une importance égale. C'est se tromper pourtant que de ne point tracer entre eux une limite arrêtée. La notion qui intervient ici, et d'où le droit national a cru pouvoir tirer un nouveau critérium, une base soi-disant scientifique, a son existence propre; le champ qu'elle embrasse est distinct, défini. Il s'agit de la notion de race entendue au sens anthropologique, c'est-à-dire fondée sur l'identité ou la similitude des caractères physiques, sur l'hérédité de ces caractères, et par suite sur la parenté, sur la primitive communauté d'origine qu'ils supposent entre les membres d'un même peuple. Érigée en concept fondamental de la doctrine des nationalités, et introduite à ce titre dans la question d'Alsace, cette notion exige de notre part, ainsi que précédemment le fait linguistique, un double examen : examen de principe, qui permettra de dire ce que vaut au fond le système, ce qu'il vaut d'une façon absolue; puis examen particulier, au point de vue de son application au cas spécial qui nous occupe, par où l'on verra si vraiment et en fait l'existence alléguée d'affinités de race peut justifier dans ce cas l'annexion territoriale.

Ce qui rend nécessaire, tout d'abord, une critique générale, c'est

l'insistance avec laquelle l'argument ethnologique est toujours reproduit, et c'est la valeur prépondérante que la science d'outre-Rhin assigne à la notion de race, en tant qu'attribut signifiant, inséparable de l'idée de nationalité. De la race, affirme-t-on, dérivent, en fait et en droit, les groupements nationaux. « Ce qui reste ferme et fixe, c'est la race des populations. Voilà ce qui constitue un droit, une légitimité. La famille germanique, par exemple, selon la théorie que j'expose, a le droit de reprendre les membres épars du germanisme, même quand ces membres ne demandent pas à se rejoindre. Le droit du germanisme sur telle province est plus fort que le droit des habitants de cette province sur eux-mêmes. On crée ainsi une sorte de droit primordial, analogue à celui des rois de droit divin; au principe des nations, on substitue celui de l'ethnographie[1]. »

Telle est la thèse : thèse essentiellement allemande, et il semble que plus que jamais la politique allemande tienne à s'en inspirer. Bismarck lui-même, qui n'aimait pas à se payer de mots, avait un jour, en passant, parlé du « sang germanique[2] » : pour le chef actuel de l'Empire, cette conception est article de foi, élément intégrant de sa mentalité. Il y a quelques mois, comme il présidait à Bonn la cérémonie de l'inscription du prince impérial sur les registres de l'Université, Guillaume II a dit, dans un de ces abondants discours dont il est coutumier: « L'ancien Empire allemand s'est écroulé parce que son universalité l'empêchait de former une nation, un tout. L'essentiel, pour une nation, ce sont des frontières bien définies, et *la personnalité d'un peuple correspond à son caractère ethnique...* Ce que Dieu n'a pas permis jadis, l'Empereur Guillaume-le-Grand a réussi à le réaliser avec l'aide de ses fidèles serviteurs. Le monument de l'empereur à Coblentz, le monument du Niederwald vous rappellent que vous êtes *des Germains en pays allemand*, des citoyens d'une nation allemande aux frontières bien arrêtées. » (23 avril 1901.) Et, le lendemain, au « Commers » des étudiants, l'empereur, revenant sur la même idée, répétait : « J'espère que la jeune génération me permettra de conserver la patrie dans le sens où j'ai employé ce mot hier, c'est-à-dire, la patrie fermement et strictement délimitée, au profit de *la race germanique...* »

Sans nous engager ici dans une analyse intempestive des éléments

1. E. Renan, *Qu'est-ce qu'une nation?*

2. « Je pourrais multiplier ces exemples, et vous montrer le *sang germain* coulant d'origine dans les veines d'hommes qui se montrent aujourd'hui les ennemis les plus acharnés de l'Allemagne.... » (De l'entrée dans la Confédération de l'Allemagne du Nord de contrées autrefois polonaises, *Discours du prince de Bismarck*, t. II, p. 169).

ethniques qui rapprochent ou séparent les différents peuples européens, demandons-nous du moins ce que peut bien valoir cette idée de race, ainsi jetée dans l'arène des questions historiques et politiques par des personnalités dont on regrettera qu'elles n'aient pas jugé bon d'acquérir auparavant les connaissances scientifiques indispensables. L'absence de base objective, sous un étalage de fausse science, voilà en effet ce qui frappe dès l'abord.

« Le premier vice de la théorie des *races* », écrivait Hovelacque [1], peu après nos désastres d'il y a trente-deux ans, « c'est d'être une théorie, — nous ne disons pas une doctrine, car la doctrine consiste précisément à jeter les théories par-dessus bord.... Ce n'est point pour tout le mal qu'elle nous a fait que nous prétendons la condamner; nous eût-elle été plus funeste encore, nous ne la regarderions pas comme plus détestable. Mais elle prétend s'appuyer sur une série de conceptions scientifiques, avec lesquelles, bien au contraire, elle se trouve en contradiction flagrante. »

On vient parler, par exemple, de sang germanique, de race germanique. Or, si l'existence du type anthropologique auquel répond cette dénomination ne peut être niée, c'est actuellement une très grande erreur de ne le voir que dans les pays de langue germanique, et de lui rattacher la majorité, sinon la totalité, des peuples de ces pays. « Le sang germanique! — disait encore Hovelacque, — autant parler d'un sang latin ou d'un sang slave. Jamais la confusion des langues et des races n'a été poussée plus loin... C'est une fiction presque puérile que celle d'une race germanique, d'un sang germanique [2], tout aussi bien que celle d'une race française, d'une race espagnole, d'une race italienne, d'une race slave. Où la trouverons-nous, cette race germanique? Est-ce chez le Rhénan, chez le Poméranien ou chez le Saxon? Cette race française, est-ce chez le Gascon, le Savoyard ou le Lorrain? Cette race slave, est-ce chez le Russe, le Tchèque ou le Slovène? Encore une fois, fiction que tout cela. »

La vérité est que si, à l'origine première des sociétés humaines, alors qu'aux petites familles ethnographiques correspondaient probablement autant d'unités ethniques, le fait de la race a possédé une importance capitale, il n'en est plus du tout de même quand on considère la constitution des nations modernes. Comme il n'y a plus, à l'heure actuelle, de race pure, vouloir faire reposer la politique sur

1. *Langues, Races, Nationalités*, p. 8.
2. *Ibid.*, p. 20. — Hovelacque allait trop loin. La race germanique n'est point une fiction, comme la race slave ou la française. Mais elle ne représente plus qu'un élément, entre beaucoup d'autres, dans la composition ethnique du peuple allemand.

les données de l'analyse ethnologique équivaut, ainsi que l'observait Renan, à la faire porter sur une chimère. Les plus grands pays, ceux qui ont dirigé toujours la marche de la civilisation, la France, l'Italie, l'Angleterre, présentent une ethnogénie infiniment complexe. Le peuple italien, un par nécessité et par aspiration, ne l'était ni de race ni de langue, lorsqu'il s'est formé en corps de nation. La France? Rappelez-vous le langage que le pénétrant auteur de l'*Anneau d'améthyste* prête à l'ingénieux et docte M. Bergeret. Ayant remarqué que « ce n'est pas la race qui fait la patrie, et qu'il n'y a pas de peuple en Europe qui ne soit formé d'une multitude de races confondues et mêlées », M. Bergeret ajoute, d'accord avec les faits : « La Gaule, quand César y entra, était peuplée de Celtes, de Gaulois, d'Ibères, différents les uns des autres d'origine et de religion. Les tribus qui plantaient des dolmens n'étaient pas de même sang que les nations qui honoraient les bardes et les druides. Dans ce mélange humain, les invasions versèrent des Germains, des Romains, des Sarrasins, et cela fit un peuple, un peuple héroïque et charmant, la France, qui naguère encore enseignait la justice, la liberté, la philosophie à l'Europe et au monde [1]... »

L'Allemagne, par hasard, ferait-elle exception à la loi générale? Non pas. Germanique pour une part, mais pour une part seulement, elle a été celtique, et le demeure, dans toute sa partie méridionale; slave, et elle l'est encore, dans toute sa partie orientale, depuis le cours de l'Elbe.

Telle est la raison pourquoi l'étude de la race, essentielle pour le savant qui recherche les origines des groupes humains naturels et primitifs, n'a plus qu'une importance très secondaire dès qu'il s'agit des groupes ethnographiques, c'est-à-dire de ces collectivités que sont les nations, et à la formation desquelles les faits de l'histoire, le jeu et les conflits des volontés humaines, ont plus que tout le reste contribué. Et voilà pourquoi aussi le facteur race ne saurait intervenir en politique. Historiens et anthropologistes, les meilleurs esprits, les hommes les plus compétents, sont, aussi bien, d'accord là-dessus. « Toute répartition politique, fondée sur l'ethnologie, conduit immédiatement à l'absurde », a pu déclarer M. de Quatrefages [2]; et son adversaire Virchow n'a pas hésité à appuyer cette opinion [3]. De même Ernest Renan : « La conscience instinctive qui a

1. Page 352.
2. *Bull. de la Soc. d'anthrop.*, 1871, p. 183.
3. « Où nous mènerait la politique européenne si la formation des États devait se baser sur des particularités de races depuis longtemps déjà effacées? Que deviendrait en particulier la France si l'on évoquait les Francs et les Bur-

présidé à la confection de la carte d'Europe n'a tenu aucun compte de la race, et les premières nations de l'Europe sont des nations de sang essentiellement mélangé. Le fait de la race, capital à l'origine, va donc toujours perdant de son importance ». — Enfin, un maître de la parole et de la plume, qui est aussi, quelles qu'aient pu être ses erreurs ou ses fautes dans un autre domaine, un des plus éminents esprits de notre temps, M. Émile Ollivier, a traduit avec force la même idée :

« La race, a-t-il écrit, a des limites qui ne peuvent être dépassées, la patrie n'en a aucune; elle peut s'étendre et se développer sans cesse; elle pourrait devenir le genre humain, comme sous l'Empire romain. Il y a des siècles que les races se sont fondues dans des patries, et il serait impossible de détruire le mystérieux travail d'où sont sorties les belles œuvres que cette fusion a produites. La civilisation a consisté à détruire les groupes primitifs pour constituer, par de libres attraits, des groupes conventionnels, bien plus solidement cimentés que ceux nés du hasard des choses. Loin que le progrès consiste à isoler de nouveau chaque race et à la ramener sur elle-même, il pousse au contraire à rapprocher, à unir de plus en plus les races diverses, qui, sans ce croisement salutaire, s'étioleraient [1].... »

Mais la théorie des races ne contient pas seulement une erreur; elle est grosse encore de périls pour la civilisation, en ce qu'elle se trouve en opposition formelle avec ce droit d'association volontaire, implicitement ou explicitement contractuel, que les démocraties modernes considèrent, et à juste titre, comme la base intangible de toute existence nationale. Entre le principe des nationalités, qui admet qu'une nation est, comme on l'a dit, « une œuvre de la nature et de l'histoire consacrée par le consentement des nationaux [2] », sans se préoccuper de savoir si les éléments dont se compose cette nation sont ou non différents par leur origine, et le prétendu droit primordial des races, étroit, fatal, tyrannique, obligation et non pas droit, qui aboutirait à immobiliser les hommes dans les cadres inflexibles que l'anthropologie leur a soi-disant imposés, il y a incompatibilité, et, forcément, quand l'idée est appliquée, quand elle passe dans les faits, il y a conflit. « La théorie

gondes, les Celtes et les Basques, les Romains et les Liguriens? Et la Suisse ne se séparerait-elle pas en éléments distincts? La Grande-Bretagne ne se séparerait-elle pas en éléments distincts?.... » (La méthode scientifique en anthropologie, *Revue scientifique*, 19 avril 1873, p. 982.)

1. *L'Empire libéral*, t. I, p. 168.

2. E. Lavisse.

des nationalités — nous citons encore une fois M. Ollivier — n'admet pas un prétendu droit de race, en vertu duquel tous les peuples issus d'une commune origine doivent, bon gré mal gré, sans qu'on ait à les consulter, être réunis dans un même État. L'idée de race, selon elle, est une idée barbare, exclusive, rétrograde, n'ayant rien de commun avec l'idée large, sacrée, civilisatrice de patrie... D'ailleurs, ou le droit qu'on revendique pour la race est confirmé par la volonté des populations, ou il est combattu par cette volonté, de telle sorte que la force soit nécessaire pour l'imposer : dans le premier cas, il s'identifie avec le principe des nationalités; dans le second, il en est le renversement; c'est la résurrection, sous un masque hypocrite, du droit de conquête. »

Et quelles conquêtes, messieurs, que celles qui, faisant valoir comme suprême raison le compas, les observations de l'anthropologiste, s'autoriseraient de la forme du crâne ou de la couleur des cheveux pour confisquer la liberté humaine! Quel danger n'offre pas cette politique décorée de science inexacte, à ne considérer que les retours auxquels elle ouvre la voie? Renan donnait à ce propos un avertissement salutaire, mais malheureusement trop peu écouté, quand il disait, il y a vingt ans, dans sa mémorable conférence *Qu'est-ce qu'une nation*? : « Tenez, cette politique ethnographique n'est pas sûre. Vous l'exploitez contre les autres ; puis vous la voyez se tourner contre vous-mêmes. Est-il certain que les Allemands, qui ont élevé si haut le drapeau de l'ethnographie, ne verront pas les Slaves venir analyser à leur tour les noms de villages de la Saxe et de la Lusace, rechercher les traces des Wiltzes et des Obotrites et leur demander compte des massacres et des ventes en masse que les Othons firent de leurs aïeux?... Pour ne pas fausser la science, dispensons-la de donner un avis en ces problèmes où sont engagés tant d'intérêts. Soyez sûrs que si on la charge de fournir des éléments à la diplomatie, on la surprendra bien des fois en flagrant délit de complaisance. Elle a mieux à faire; demandons-lui tout simplement la vérité. »

II

La vérité nous a obligés à reconnaître qu'il est tout aussi inadmissible de vouloir demander à la *race* le critérium de l'idée de nationalité que de prétendre fonder cette dernière sur la communauté ou la parenté du langage. Il suffirait de l'avoir constaté en thèse générale pour qu'il fût licite d'écarter *de plano* du débat alsacien cette fausse conception; mais il ne nous déplaît pas de la prendre

également à partie sur le terrain spécial où elle a été portée, et de montrer que l'argument ethnologique, erroné quant au principe sur lequel il repose, n'est pas plus justifié dans l'application qu'on en a voulu faire au cas particulier de l'Alsace.

Remarquons tout d'abord, avec Heimweh, que la question de race n'a été introduite et invoquée ici que très tardivement. Elle n'a joué aucun rôle dans l'élaboration des anciens traités par lesquels la France fut envoyée, puis confirmée en possession du territoire vogéso-rhénan. D'où cette conséquence très juste que tire Heimweh[1] : « Puisque le titre sur lequel se fondent principalement les Allemands pour affirmer leur droit sur l'Alsace-Lorraine est un titre de fraîche date, introduit par une connaissance plus avancée des liens qui réunissent les hommes en nations, d'autres titres de même origine, s'il en existe, ne seront pas moins recevables. Ils seront même supérieurs au premier s'ils témoignent d'une conception encore plus complète de la nature de ces liens. Or, qui pourrait nier qu'il n'y ait un grand progrès à fonder une annexion sur le libre consentement de la population annexée plutôt que sur de simples conformités de race et de langage... » Mais vouloir imposer la logique et faire entendre raison à des esprits prévenus, dont la thèse est arrêtée avec une obstination qui prend sa force dans l'intérêt même qu'ils ont à la donner comme vraie, c'est, en vérité, perdre son temps et sa peine. Mieux vaut infiniment prouver, sans réplique possible, la fausseté de leurs dires, montrer qu'ils commetttent en fait la plus grossière erreur.

La thèse allemande est celle-ci : la population du territoire annexé est, en majeure partie, allemande, non seulement de langue, mais de race. C'est là une assertion familière aux hommes d'État dirigeants de l'Empire; car, bien avant que M. de Bülow eût argué dernièrement de « l'ancienne communauté de race » entre Allemands et Alamans, — affirmation aussi erronée que sommaire des origines alsaciennes, — le prince de Bismarck, quoique peu enclin à se servir d'armes de musée, mais parce qu'il connaissait l'infaillible effet d'un pareil étalage sur la mentalité de ses compatriotes, avait dit déjà devant le Reichstag (mars 1874) : « En général, le Gaulois est plus facile à gouverner que le Germain, et par conséquent, je crois, le Français de nation l'est plus que l'Alsacien. » Pour lui donc, l'Alsacien était un Germain. Vous retrouverez la même idée sous la plume de nombre de publicistes d'outre-Rhin. « Sur le territoire détaché de la France habitent des hommes qui, par leur origine et

1. *Triple Alliance et Alsace-Lorraine*, p. 30.

leur langue, appartiennent pour la plupart à la famille nationale allemande », assure M. Petersen. Et M. Wittich soutient, lui aussi, que le peuple qui habite depuis les temps anciens ce beau pays, est de souche alémanique, bien que fortement mélangé d'un élément primitif gallo-romain. Il dit : « Chez l'Alsacien, les caractères de race (c'est-à-dire les caractères physiques et intellectuels communs à tous les individus) sont surtout allemands, ou mieux germaniques ».

Il me paraît inutile, après les développements que nous avons consacrés à l'étude des caractères anthropologiques, de montrer tout ce qu'il y a de matériellement inexact en de semblables propositions. Elles sont jugées par les faits mêmes portés à votre connaissance, car si nous n'avons pas caché la part qu'a prise l'élément germanique à la constitution de la population actuelle de l'Alsace, nous avons constaté en même temps que l'influence germanique n'a pas réussi, jusqu'à présent, à effacer la prédominance des caractères celtiques. Je n'y reviens donc pas. Mais il est un dernier point que je voudrais indiquer à cette occasion, parce qu'ainsi se trouvera définitivement ramené à sa juste valeur, c'est-à-dire en somme réduit à rien, l'argument ethnologique dont on a tant abusé.

Cet argument n'est pas seulement vicieux en principe pour les raisons générales que nous savons, il n'est pas seulement erroné en fait dans son application particulière à l'Alsace : à le supposer même pourvu de toutes les qualités qui lui font défaut, je dis qu'il serait encore à rejeter comme inconstant et tout relatif dans son autorité prétendue. De quel droit, en effet, tirer un critérium absolu, permanent, en matière de nationalité, de ce qui est essentiellement changeant et muable, au cours de l'histoire? L'exemple de l'Alsace n'est-il pas là, précisément, pour rappeler avec force que la race ne se perpétue pas toujours telle qu'on l'a connue à un moment donné, et qu'elle est exposée, d'un siècle à l'autre, d'une période de temps à une autre, à de profondes transformations? Vous vous rappelez que la germanisation partielle du peuple alsacien est un fait ethnique de date presque récente, imputable à la grande dépopulation suivie de repeuplement qui s'est produit au XVIIe siècle. Remontez au delà : vous voyez la population du moyen âge, bien différente, au point de vue de ses caractères anthropologiques, des Alsaciens contemporains, n'être point ethniquement celle des bas temps romains, qui n'était pas celle des temps protohistoriques, laquelle enfin n'était pas celle des âges de la pierre. A quel moment donc faudra-t-il s'arrêter, dans cette succession, pour que le droit de la race cesse ou commence de posséder la valeur qu'on a essayé de

lui attribuer? Et si cette valeur est admise pour une période, la dernière, pourquoi les souches antérieures qui, distinctes ethniquement, ont pourtant laissé quelque chose d'elles-mêmes dans le sang de la population actuelle, ou sont encore représentées ailleurs pour la plupart, ne seraient-elles pas appelées à fournir, elles aussi, le fondement et le point de départ d'un droit légitime? Mais, alors, à quelles contradictions, à quelle confuse mêlée de droits incohérents ne serait-on pas conduit?

Insister plus longtemps serait superflu. Permettez-moi du moins — bien que ceci ne soit plus, à proprement parler, de la discussion — de clore ce qui a trait à la question ethnique en présentant, à l'appui de ce que je viens de dire, et puisqu'aussi bien l'occasion ne s'en est pas offerte plus tôt, un très bref aperçu de l'ethnogénie alsacienne.

III

Malgré d'assez nombreuses découvertes relatives aux différents âges du passé, et bien que le sol de l'Alsace ait livré en certaine quantité aux palethnologues des débris humains, on n'en est encore qu'aux jalons d'une route que coupent de trop fréquentes interruptions, et qui laisse sur son trajet des régions entières totalement inexplorées. Voici ce que, dans l'état présent de nos connaissances, on peut tenir pour à peu près acquis :

Préparée de longue main par la nature pour jouer le rôle de voie de communication ouverte aux relations humaines, la grande vallée du Rhin semble avoir été habitée, sur certains points tout au moins, dès les temps quaternaires. La rareté et la dissémination des pierres ouvrées qu'on y a rencontrées, et qui ne se rapportent pas avec évidence aux types classiques de la nomenclature préhistorique, n'infirment point cette opinion, à laquelle prête appui, d'autre part, la trouvaille que faisait en 1865 le Dr Faudel, dans le lehm de Bühl, près Eguisheim, au voisinage de Colmar. Là gisait une voûte de crâne humain incomplète, à 2 m. 50 au fond d'une tranchée de lehm normal, intact, sans trace de fissures ni d'infiltrations venues d'en haut, et auprès de débris de cerf, de bœuf et de mammouth (molaire), qui présentaient, d'après les analyses de Scheurer-Kestner, les mêmes altérations de texture et de composition que le crâne. De l'ensemble de ces circonstances il a été conclu à la contemporanéité de l'homme, en Alsace, avec le dépôt limoneux et la faune quaternaires. Les caractères anatomiques du fragment crânien confirment cette conclusion. Soit qu'à l'exemple de MM. de Quatrefages et

Hamy, on les assimile, avec certaines atténuations, aux caractères du plus vieux des types humains fossiles, le type du Neanderthal et de Spy, soit qu'on adopte à leur égard l'opinion (que je n'ai pas à discuter ici) du professeur Schwalbe, d'après laquelle ils seraient ceux des crânes de Bollwiller[1], c'est-à-dire, en fait, du type de Cro-Magnon, dans tous les cas, Neanderthal ou Cro-Magnon, on est bien en présence d'un type paléolithique.

Les races paléolithiques se sont, vous le savez, perpétuées durant les âges suivants, tant à l'état pur que comme éléments de mélanges, et c'est ainsi qu'on les retrouve, notamment, à la période néolithique. L'Alsace nous est un exemple de cette continuité. Au cours de la période en question, les collines sous-vosgiennes, les premiers contreforts de la chaîne, peut-être l'entrée des vallées, paraissent avoir été très peuplés par des populations qui occupaient surtout les cantons du pied des Vosges limitrophes de la plaine du Rhin. Établies le long des bourrelets ou terrasses du lehm, particulièrement au voisinage des falaises qui les termînent du côté de la plaine, elles inhumaient leurs morts dans des sépultures en galeries, creusées à même l'épaisseur de ces talus. Ainsi à Bollwiller, à Tagolsheim (près d'Illfurth, à l'entrée de la trouée de Belfort[2]). Comme, par suite de ces conditions particulières de gisement, les ossements présentent toutes les apparences de la fossilisation, on en a conclu, parfois, que tels d'entre eux étaient quaternaires. A tort, certainement; car, ainsi que l'a remarqué Bleicher, ici les crânes sont entiers, non en débris comme à Eguisheim; les autres pièces du squelette les accompagnent, et avec elles, des poteries néolithiques datent sans conteste les sépultures.

Les sept squelettes exhumés par Delbos, en 1869, du lehm de Bollwiller, avaient été rapportés d'abord, au moins en partie, par le Dr R. Collignon, qui en a fait l'étude[3], à la race du Neanderthal; mais, depuis, revenant sur cette opinion après de longues discussions, tant au congrès de Reims[4] que devant la Société d'Anthropologie de Paris, Collignon n'a plus hésité à les rattacher au type de Cro-Magnon. L'existence en Alsace de ce dernier type est d'ailleurs attestée par d'autres crânes néolithiques, appartenant au musée de Colmar, et provenant de sépultures dont le mobilier funéraire consistait en fragments d'anneaux de lignite, tessons de poterie gros-

1. *Mittheil. der philomat. Gesellsch. in Elsass-Lothringen*, V, 1897, 3e fasc.
2. Bleicher et M. Mieg, Note sur les sépultures anciennes de Tagolsheim, *Bullet. Soc. d'hist. natur. de Colmar*, 1886-1888.
3. *Rev. d'anthrop.*, 1880, p. 395.
4. *Associat. franç. pour l'avancement des sciences*, 1880, p. 819.

sière de forme archaïque, et ossements d'animaux domestiques, sans trace de métal, ni d'ailleurs de silex. Lieux des sépultures : Tagolsheim, Colmar même et ses environs (l'Erlen, Alte-Strasse). L'examen des crânes, dû également à Collignon [1], l'a amené à conclure à la race de Cro-Magnon, non point, il est vrai, à la race pure telle que nous l'ont fait connaître les fameux ossements des Eyzies, mais à un type déjà modifié par des croisements inconnus.

Le type de Baumes-Chaudes, descendant probable du type magdalénien de Laugerie, a été représenté lui aussi parmi certaines tribus de l'Alsace néolithique. J'en ai reconnu les caractères, peut-être associés sur quelques pièces à ceux de la race de Cro-Magnon, en étudiant au musée de Belfort la belle série de crânes et les ossements humains en parfait état de conservation, extraits depuis 1876, au cours de plusieurs campagnes de fouilles dues à la Société belfortaine d'émulation, de la grotte sépulcrale néolithique de Cravanche. Ouverte à 3 kilomètres nord-ouest de Belfort, dans le massif jurassique intermédiaire entre la chaîne des Vosges et le Jura, cette grotte de Cravanche constitue certainement le plus riche et le plus complet des gisements alsaciens de la pierre polie. Il offre ce très grand intérêt qu'aucune cause de remaniement n'a pu s'y faire sentir. Explorée à fond jusqu'au sol naturel, la grotte n'a pas fourni trace d'occupation à un âge antérieur. D'autre part, elle était restée inviolée jusqu'au jour où un coup de mine en fit découvrir l'existence, et l'on n'en a pas retrouvé l'ouverture naturelle. Dans les salles, sous une nappe uniforme de stalagmite, furent rencontrés les squelettes, les uns reposant à la surface, d'autres cachés sous des blocs d'éboulis, certains enfin plus profondément inhumés et voisins de foyers ou d'amas de cendres charbonneuses. Auprès d'eux le mobilier caractéristique, consistant à peu près dans les mêmes objets à tous les niveaux : vases et poteries d'argile noirâtre siliceuse, grossiers, avec petites anses de suspension perforées; quelques-uns en argile plus fine, ou ornementés de lignes, de points, d'impressions digitales; silex taillés (couteaux, grattoirs, pointes de flèche); os et bois de cerf ouvragés; coquilles marines et fluviales; grains de colliers. Telles des pièces de ce mobilier témoigneraient de relations commerciales dejà étendues : on a signalé, notamment, un instrument en jadéite, et le mode d'ornementation des poteries rappelle celui des vases lacustres de la Suisse.

Au surplus, les relations des Néolithiques de la lisière orientale et du pied méridional de la chaîne des Vosges, soit avec les régions voi-

1. *Descript. de crânes et ossements préhistor. trouvés en Alsace*, 1882, p. 4-16.

sines, soit avec des pays plus lointains, sont établies par l'inventaire qu'ont dressé Bleicher et Faudel des haches polies alsaciennes, et par l'examen minéralogique auquel ils les ont soumises. Ces savants ont trouvé que sur 479 pièces étudiées, 63 p. 100 appartiennent aux roches alsato-vosgiennes, 30 p. 100 aux roches de la Forêt-Noire, du Kayserstuhl et des Alpes, le reste (dont moitié sont des néphrites et des jadéites) provenant de contrées encore plus distantes. Pareilles communications, entre populations différentes, devaient entraîner presque forcément des mélanges, ce que confirme un document anthropologique important fourni par le gisement de Bollwiller. A côté des crânes allongés extraits de cette sépulture, il en est un dont l'indice de largeur s'élève à 79,4, soit à une mésaticéphalie voisine de la brachycéphalie. Si l'on remarque que cet indice est très sensiblement celui du type numéro 1 de Furfooz, avec lequel d'ailleurs le susdit crâne de Bollwiller offre les plus grandes ressemblances, on ne tiendra pas pour impossible que les mésaticéphales d'Alsace fussent apparentés, ainsi que l'a admis Collignon, aux peuplades néolithiques des vallées de la Meuse et de la Lesse. Comme ces dernières, ils seraient donc issus du croisement entre dolichocéphales — probablement ici du type de Cro-Magnon — et brachycéphales néolithiques, encore que ceux-ci n'aient pas jusqu'à présent de représentants connus dans la région vogéso-rhénane.

Aux âges suivants, où apparaissent le bronze et l'or, puis le fer, correspondrait, d'après ce que nous entrevoyons aujourd'hui, la pénétration et l'établissement en masse importante, dans la plaine alsacienne, d'un peuple brachycéphale, premier ban probable des invasions celtiques. Toujours est-il qu' « un mouvement de population des plus remarquables paraît avoir coïncidé avec la fin de l'âge dit du bronze. Il semble que les tribus humaines se soient portées, sur le versant alsacien des Vosges, des collines sous-vosgiennes et des terrasses du lehm dans la plaine. Cela tient probablement à ce que les parties autrefois submergées et ravagées par les cours d'eau, divaguant à chaque crue, se sont asséchées en partie et recouvertes d'un limon fertilisant qui y attirait les tribus sédentaires pacifiques. Tel paraît, en effet, le caractère des populations qui ont laissé dans les nombreux tumulus de la plaine d'Alsace leurs mobiliers funéraires »[1]. Le contenu de ces tumulus, rares dans la région sous-vosgienne, très communs dans la plaine, est bien connu des archéologues depuis les explorations de M. de Ring et celles de Nessel[2] :

1. Bleicher, *Les Vosges*, p. 285.
2. Voir Bleicher et Faudel, *Matér. pour une étude préhistor. de l'Alsace*, 4e publication.

nous n'avons pas à nous y arrêter, sinon pour constater qu'il décèle des relations commerciales à grande distance encore plus étendues qu'à l'âge précédent. L'ambre, les bijoux de corail des tumulus de la forêt de Haguenau, les bracelets de lignite ou jayet, substance dont il existe au nord-est de l'Europe de riches gisements, peut-être les poteries fines et ornementées, impliquent des apports étrangers. On voit, d'ailleurs, à l'âge du bronze, le hêtre, espèce envahissante, absent, d'après les travaux de Fliche, des tufs de la fin des temps quaternaires, rare encore pendant les temps néolithiques, faire son apparition dans les forêts des Vosges, qui sont à peu près toutes d'origine plus ancienne. Entre sa diffusion et les déplacements des tribus humaines le rapport parait certain, et c'est de pays plus septentrionaux que serait venue cette essence. Ajoutons enfin que les trouvailles d'instruments de bronze ont été particulièrement abondantes dans cette région des Basses-Vosges, comme enclavée dans la Lorraine (Alsace tortue), qui constitue le grand chemin de communication naturel entre les populations des deux versants, en tournant au nord le massif des Hautes-Vosges, d'une traversée alors presque impossible : on a relevé dans la même région d'assez nombreuses stations de la pierre polie.

Il est difficile, malheureusement, d'aboutir à des précisions bien complètes touchant les caractères ethniques de ces populations qui s'implantèrent en Alsace à l'âge du bronze. La pratique si répandue de l'incinération des corps nous a privés d'une foule de documents irremplaçables. Quant aux corps inhumés sous les innombrables tumulus tant de cette période que de la période suivante, caractérisée par l'apparition du fer (premier âge du fer, période hallstattienne), les squelettes en sont généralement en si mauvais état de conservation qu'on ne saurait tirer parti pour l'étude de leurs fragments altérés. C'est tout au plus si l'on possède pour ces deux grandes périodes quatre ou cinq crânes intacts. Ils déposeraient, semble-t-il, en faveur d'une composition très hétérogène de la population. Tandis que du tumulus de Bühl, près Eguisheim, a été extrait un crâne brachycéphale, le tumulus de Sundhoffen, près Colmar, a livré un crâne, étudié par Collignon[1], qui, bien que très allongé absolument, est en même temps large, arrondi et globuleux; et le célèbre *Gœthehügel* de Sesenheim, exploré par Martin, un crâne mixte, dont l'indice de largeur devait être compris en 76 et 79, crâne tout ensemble long et large comme le précédent. Sans doute, par elles-mêmes, ces observations ne sont pas suffisantes pour conclure à l'existence d'une popu-

1. *Op. cit.*, p. 16-19.

lation en majorité brachycéphale. C'est là, cependant, plus qu'une simple hypothèse, et la probabilité de la conclusion l'impose comme une nécessité logique, lui donne le caractère d'une sorte de postulat. La brachycéphalie, en effet, ne disparaîtra plus en Alsace aux âges subséquents; elle y dominera, malgré tous les mélanges, sans qu'aucune des immigrations qui se produisirent, passé le premier âge du fer, puisse l'avoir apportée. Force est donc bien d'admettre que son origine, en tant qu'élément ethnogénique fondamental, est contemporaine de l'âge du bronze.

Quelque nom que l'on donne à cette race à courte tête qui ensevelissait ses morts sous les tumulus, qu'on l'appelle celtique avec Broca, qu'on la regarde comme identique aux Ligures avec d'Arbois de Jubainville, André Lefèvre, W. Deecke[1], le certain est qu'elle ne différait point de celle qui formait dans la Gaule préromaine, et particulièrement dans la Celtique de César, la grande masse de la population de caste inférieure. Et comme en Gaule aussi, il est positif qu'elle resta, en Alsace, assez puissante ethniquement pour avoir absorbé à la longue tous les autres éléments de races différentes, plus anciens ou plus récents, avec lesquels elle se trouva en contact. Parmi eux, l'élément germanique lui-même, si grand qu'ait été son rôle, ne parvint pas à l'emporter.

Déjà, à la fin de l'époque gauloise, de la période connue archéologiquement sous le nom de « période de la Tène », représentée dans la plaine d'Alsace par certains tumulus contenant des armes et un mobilier typiques (épées, torques, fibules, etc.), de nombreux Germains avaient pénétré au milieu de la population dite celtique. Divers groupes germaniques, dont les Triboques, établis aux alentours de Strasbourg et vers le nord de l'Alsace, sont le plus connu, s'étaient fixés dans la contrée dès avant l'invasion d'Arioviste. Une intéressante découverte faite il y a vingt ans permet de se rendre compte du genre de mélange qui s'était produit, au moins sur un des principaux points du pays, ensuite de la rencontre de ces Germains avec les indigènes. Je veux parler du cimetière gallo-romain mis au jour par M. le chanoine A. Straub, aux portes mêmes de Strasbourg, sur l'emplacement de l'ancienne Porte-Blanche (Weissthurmthor) ou Porte-Nationale[2]. Les squelettes exhumés en grand nombre de cette nécropole ont enrichi notamment de 60 crânes en état d'être étudiés l'Institut anatomique de Strasbourg, et le Dr Mehnert nous a donné, dans le catalogue descriptif des collections de l'Institut, les mesures de ces crânes. La composition de la série

1. Die Ligurer im Elsass (*Jahrb. f. Gesch. Elsass-Lothr.*, 1894).
2. *Bull. de la Soc. pour la conserv. des monum. hist. d'Alsace*, 1881.

se montre la suivante : une majorité relative de crânes allongés, dolichocéphales et sous-dolichocéphales (17 pièces ayant de 68 à 76,9 d'indice céphalique); une minorité de crânes franchement courts (12 pièces dont l'indice égale ou dépasse 83) ; entre ces deux groupes extrêmes, deux groupes intermédiaires, l'un mésaticéphale, de 15 pièces, l'autre sous-brachycéphale, de 16 pièces, et qui, ensemble, constituent par conséquent un peu plus de la moitié de la série. C'est, en somme, une composition très analogue à celle que nous relevons chez les Alsaciens contemporains, avec peut-être une représentation plus marquée des formes franchement moyennes par rapport aux sous-brachycéphales, et des formes allongées par rapport aux brachycéphales (d'où l'indice moyen s'abaissant à 79,3). Il est visible qu'alors comme aujourd'hui, une sorte de compromis s'était établi, à en juger par les caractères du crâne, entre le type germanique et le type celtique, et qu'une grande partie de la population, à l'époque romaine, était issue de ces mélanges, auxquels participait, en outre, ce qu'il pouvait subsister d'éléments plus anciens. L'Alsace n'offrait pas, à cet égard, une situation très différente de celle qui s'était créée dans le reste de la Gaule, où le type à tête courte et le type à tête longue, encore simplement juxtaposés à l'époque gauloise, apparaissent comme largement fondus déjà à l'époque gallo-romaine. — Toutefois, plus qu'en Gaule, l'équilibre ethnique fut ici de nouveau rompu par les grandes invasions qui amenèrent entre Vosges et Rhin, à partir du milieu du IIIe siècle, les bandes et les tribus des Alamans et des Francs. Elles introduisirent dans la population de nouveaux contingents de sang germanique, ainsi que l'établissent les documents ostéologiques livrés par les « Reihengräber » de Hochfelden et d'Illkirch, par les sépultures dites mérovingiennes d'Altkirch, de Herrlisheim, de Sesenheim, etc. Toutes ces tombes contenaient en majorité des dolichocéphales du type bien connu depuis les études de Broca sur les crânes du cimetière mérovingien de Chelles, mais à côté desquels, il est d'un grand intérêt de le constater, se rencontrent aussi certains spécimens mixtes, voire sous-brachycéphales, donnant l'impression d'une modification du type primitif germanique, sous l'influence des caractères celtiques. L'immixtion de ce second flot germanique ne fit, en effet, que retarder, sans pouvoir l'empêcher, le travail de mélange et de fusion commencé à l'époque gallo-romaine, travail séculaire au cours duquel se produisit peu à peu une absorption de l'élément étranger, l'élément indigène, plus vivace, reprenant au contraire le dessus. Le fait est que lorsqu'on arrive au bas moyen âge, le type celtique a reconquis la prédominance numérique, au point de former, d'après

les séries crâniennes des ossuaires, les 58 centièmes de la population, où les dolichocéphales ne comptent plus alors qu'une minorité de 7,5 0/0.

Vous savez quand et dans quelles circonstances cette situation vint à changer de nouveau : ce fut l'œuvre de la troisième germanisation de l'Alsace, à la suite du bouleversement trentenaire. Mais cette fois encore, suivant grande vraisemblance, les choses eussent abouti au même résultat anthropologique, la même absorption se fût produite au profit du sang autochtone, si un événement n'était survenu, de nature à dérouter toutes les prévisions, et qui a changé le cours de l'histoire : l'annexion du pays à l'Allemagne, avec les transformations fatales qui en devaient découler, non pas seulement dans les lois, les institutions, la souveraineté, mais jusque dans les hommes.

Ce qui sortira au juste d'un tel changement, l'influence exacte qu'il pourra exercer sur les caractères de la race, il serait difficile de le dire quant à présent. Ses effets ethniques ne sauraient, en tout cas, être regardés comme négligeables. N'oublions pas que, depuis l'annexion jusqu'en 1890, 180 000 Alsaciens, au bas mot, ont quitté le pays : au bas mot, disons-nous, car en réalité, l'émigration a été beaucoup plus nombreuse que ne l'indique ce chiffre avoué, émigration de cause politique, ou plutôt nationale, dirigée en majeure partie vers la France, et dont l'un des principaux éléments a été la bourgeoisie riche ou aisée, de culture et de tendances françaises. Le vide qu'ont laissé ces émigrés a sans doute été comblé dans une certaine mesure par l'accroissement physiologique de la population indigène, que les dernières décades ont vu grandir; mais il l'a été surtout — c'est là le côté grave — par une immigration étrangère considérable. Si, à cette immigration, la Suisse a fourni un appoint important, l'Allemagne forcément y a contribué bien davantage, et ses nationaux ont procédé à un véritable envahissement, à marche progressive, du pays conquis. Il y avait, en 1895, domiciliés en Alsace, 82 800 sujets d'autres États allemands, et ce chiffre ne représentait que très imparfaitement le total des immigrés vieux-allemands. Il ne comprend pas, tout d'abord, la population militaire presque tout entière vieille-allemande, soit 35 000 hommes. Mais il y faudrait ajouter, en outre, les nombreux employés, les professeurs, etc., au service de l'Empire ou des communes, que les statistiques officielles comptent, ainsi que leurs familles, comme Alsaciens-Lorrains; il y faudrait ajouter aussi ceux des Vieux-Allemands qui ont expressément choisi la qualité de sujets alsaciens. Si l'on tient compte de ces éléments divers, dont l'importance n'est pas exactement déterminable; si l'on considère enfin qu'il y a eu, depuis 1895,

et persistance de l'immigration vieille-allemande, et accroissement physiologique des immigrés, on acceptera que la proportion de ces derniers soit aujourd'hui d'un huitième, ou même plus, par rapport à l'ensemble de la population (Wittich). Ces immigrés vieux-allemands, qui ont pris dans maintes branches de l'industrie et du commerce une place importante, forment à Strasbourg, où ils comptent 6 000 électeurs sur 18 000 inscrits, le tiers au moins de la population. Telles sont les données de la situation nouvelle qui se dessine à l'heure où je parle, sans qu'on en puisse encore mesurer les résultats. J'ai tenu du moins à vous la signaler, afin de vous présenter complète l'esquisse des transformations ethniques dont l'Alsace, au cours des siècles, a été le théâtre, et qui ne sont pas certes le moins important chapitre du sujet auquel sont consacrées nos études.

LA PATRIE ORIGINAIRE DES ARYENS

D'APRÈS O. SCHRADER

Par M. ZABOROWSKI

(*Suite*) [1].

II

Résumé des arguments linguistiques, d'après lesquels la patrie aryenne se localise dans l'Europe centrale et orientale. Mots prétendus sémitiques dans des langues aryennes : ce sont des mots sumériens ou médiques. — Parenté avec le finnois. — Mots du protoaryen relatifs aux conditions de sol, à la faune, à la flore de la patrie originaire. Le nom de l'abeille et le miel. Le nom du hêtre et son habitat. Son nom commun seulement chez les peuples *Centum*. La question de race pour les Aryens. Quel genre de vie menaient les Aryens? Ils étaient pasteurs et commençaient à cultiver au moment de leur expansion. Ils menaient la vie de la steppe russe. La patrie originaire des Aryens se place dans la steppe russe. — Appréciation de l'œuvre de Schrader : quelques faits certains et beaucoup de conjectures. Insuffisance de ses données et des ressources de la linguistique elle-même, pour déterminer avec rigueur la patrie aryenne et les caractères du peuple-ancêtre. La Russie méridionale ne constitue pas à elle seule toute la patrie aryenne. Et c'est à l'archéologie et à l'ethnographie à déterminer exactement les positions occupées et les routes suivies par les Aryens de l'Europe.

Je résume d'abord en quelques mots les arguments exposés ci-dessus, élimination faite toutefois de ce qui en eux est erroné ou

1. Voir *Revue* d'août 1903.

devenu caduc, après la critique que j'en ai faite. Il s'impose que toute détermination de la patrie protoaryenne doit être précédée de celle des résidences des ancêtres des peuples aryens.

Si on n'a pas songé d'abord à procéder de la sorte, c'est par défaut d'esprit scientifique et par préjugé. Aucun document quelconque ne permet de fixer en Asie la résidence d'ancêtres de peuples aryens d'Europe. Nous avons au contraire des documents très sûrs permettant de placer en Europe la résidence d'ancêtres linguistiques de peuples aryens d'Asie, tels que les Arméniens. Au reste les langues aryennes se divisent en deux groupes dont l'origine remonte à des différenciations dialectales de la langue mère. Cette division ne met pas à part les Aryens d'Asie. Loin de là. D'où s'ensuit que la séparation des Irano-Indiens d'avec les Aryens d'Europe, est secondaire et a été tardive.

Ils appartiennent au groupe des peuples *Satem*, avec l'*arménien*, le *phrygien*, le *thrace*, l'*illyrien-albanais* et le *slavo-lette*. S'ils avaient eu leurs résidences premières en Asie, ils seraient absolument les seuls dans un cas pareil et on ne comprendrait pas les relations de langue qui les unissent aux peuples *Satem* d'Europe. Dès qu'on remonte un peu en arrière, la position un peu excentrique des Illyriens expliquée par des événements historiques connus, on constate que tous les peuples *Satem* se groupent dans l'Europe centrale du côté de l'Orient; et que tous les peuples *Centum* se groupent dans la même région du côté de l'Occident. Or la position respective de ces deux groupes originaires n'a pas été modifiée profondément au cours de leur histoire. Il en serait tout autrement si les ancêtres des différents peuples aryens avaient formé des bandes conquérantes se jetant tour à tour sur l'Europe dans tous les sens, comme on l'a supposé d'abord gratuitement. Depuis la division originaire en deux groupes de dialectes *Centum* et *Satem*, jusqu'au moment où il nous est possible de fixer à coup sûr la résidence des ancêtres des peuples aryens, les déplacements de ceux-ci n'ont pas pu être bien grands. Il en résulte, comme conséquence, que ces résidences des ancêtres des peuples aryens sont elles-mêmes peu éloignées de la patrie commune de tous les Aryens, si elles ne se confondent pas avec celle-ci.

Si on suit les étapes qu'ont dû parcourir les Indiens védistes avant de parvenir dans l'Inde, on est ramené vers le Nord-Ouest, suivant le chemin qu'ont parcouru plus tard les Saces du Turkestan, fuyant les conquérants Yuè-tchi, peu avant notre ère. O. Schrader s'arrête à l'Oxus, croyant encore que les Indo-Iraniens sont tous passés par le nord de la Caspienne. Nous avons vu que l'histoire positive, une

interprétation plus rationnelle et plus exacte du *Vendidad*, et de sûres comparaisons ethnologiques nous obligent à placer la plus ancienne résidence asiatique des ancêtres des Indo-Iraniens dans les vallées de l'Araxe et de la Koura, au sud-ouest de la Caspienne. Quoi qu'il en soit, les linguistes, comme nous-mêmes, sont de toutes façons conduits vers la Caspienne et le Caucase, c'est-à-dire aux confins immédiats de l'Europe, dès qu'ils reconstituent scientifiquement les migrations aryennes en Asie. Cela nous suffit. Leur effort ne contredit pas nos résultats. Au contraire. Et nos résultats seraient, sans cela, assez solidement établis.

D'autre part, si en Europe on recherche de même quelles résidences ont successivement occupées les ancêtres de ces peuples aryens, on se retrouve invariablement ramené vers le Centre et vers l'Est. De sorte que du fait seul de cette double considération relative aux résidences, d'un côté des ancêtres des Indo-Iraniens, et de l'autre, des ancêtres des Grecs, Latins, Celtes et Germains, nous sommes forcés de placer la patrie originaire commune des Aryens dans cette zone mitoyenne de l'Europe qui s'étend du nord-est de l'Adriatique, du haut Danube et de la Bohême, à la mer Caspienne et au Caucase.

A cette zone appartiennent la plupart des langues aryennes, ou pour mieux dire la presque totalité. L'indo-iranien ne forme que deux branches de ces langues. Or ce ne sont pas les deux branches les plus éloignées de la masse des autres, qui peuvent être considérées comme issues plus directement du tronc commun ou comme ce tronc lui-même. On a fait valoir que comparativement aux autres langues aryennes, le vieux perse et surtout le sanscrit étaient moins altérés, avaient moins évolué, et se trouvaient par conséquent plus près des lieux où fut parlée la langue mère. Ce raisonnement est spécieux. Les langues évoluent très inégalement suivant qu'elles sont plus ou moins abandonnées à elles-mêmes aux impulsions irraisonnées des peuples qui les parlent. Le sanscrit, s'il n'est pas une langue tout à fait morte, n'est qu'une langue artificiellement conservée par une caste de prêtres et, comme toutes les langues religieuses, immobilisée dans ses vieilles formes par les livres sacrés et le culte. Mais en admettant même que ce raisonnement soit valable, il se retourne maintenant contre ceux qui s'en sont servis. Car aujourd'hui il est démontré que, sur le terrain du vocalisme au moins, c'est dans les langues européennes, dans l'ancien grec surtout, qu'on retrouve l'état le plus archaïque. De tous les dialectes aujourd'hui parlés, au surplus, aucun ne surpasse en antiquité le lithuanien, pour son système de sons et de forme. Il faudrait en conclure que le pays où fut parlée

la langue mère commune était situé à proximité de celui qu'occupèrent naguère les Lithuaniens.

O. Schrader ne pense pas que ce pays puisse se confondre avec la zone dont l'étendue vient d'être déterminée par les résidences des ancêtres des peuples aryens actuels. Il n'aurait compris suivant lui qu'une petite partie de cette zone. Et pour en serrer de plus près les limites, il aborde un autre genre d'arguments, ceux qui sont basés sur des traces de langues non-aryennes dans la langue mère, et sur le vocabulaire reconstitué de celle-ci qui peut nous renseigner sur les habitudes des Aryens primitifs et la nature du pays qu'ils habitaient.

« Nous avons, dit-il, à approfondir davantage des arguments linguistiques d'une seconde catégorie, ceux qui se baseraient sur les relations probables de voisinage ou de parenté des Aryens avec des tribus d'autre langue, pour découvrir le pays originaire des premiers. Comme peuples de langue non-aryenne, il ne peut être ici question que des Sémites et des Finnois. En ce qui concerne les premiers, l'idée professée longtemps par les nombreux savants qui voyaient en Asie la patrie des Aryens, qu'une parenté existerait entre Sémites et Aryens, est aujourd'hui en général bien abandonnée. Mais jusqu'à maintenant, on a voulu conclure à des contacts préhistoriques de leurs deux groupes de langues, de cette circonstance que, déjà aux temps primitifs, des mots sémitiques et une culture sémitique auraient pénétré l'indogermanisme. Fred. Hommel (Die Namen der Saugethiere, *Archiv fur Anthropologie*, XV, 1884, p. 164) a réuni une quantité de mots d'une civilisation soi-disant sémitico-indogermanique. De ces exemples deux seulement sont peut-être valables, et ils ne se rapportent pas particulièrement au sémitique, mais sont plutôt du domaine sumérien et correspondent à des termes enracinés dans la langue des habitants primitifs non *sémitiques de la Babylonie* [1]. Tels sont : le sumérien, *balag*; assyro-babylonien : *pilakku*; sanscrit, *paraçu*; grec, πελεκυς — « hache »; le sumérien, *urud*; sanscrit, *loha*; latin, *raudus* — « cuivre » [2].

« En s'attachant à ces exemples, Schmidt a ouvert une voie nouvelle dans son mémoire sur la patrie aryenne. Il montre en effet que le

1. Il s'agit de notre élément médique.

2. Il s'agit, comme on le voit, de mots relatifs aux métaux et à leur emploi. J'ai cité déjà le nom de l'or. Rien d'étonnant à ce que les Aryens aient emprunté le mot en même temps que la chose. Cela tend à prouver, ce que ne fait pas ressortir Schrader, que les Aryens d'Asie y sont passés ne connaissant pas les métaux et ne pouvaient y être venus que d'une région où ils n'étaient pas connus 2 000 à 1 500 ans avant notre ère. Ce détail seul, je l'ai dit, suffit à désigner la Russie méridionale comme leur point de départ.

vieux système décimal des Indo-Germains d'Europe a dû subir l'influence d'un système duo-décimal ou sexagésimal et que cette influence n'a pu venir que de Babylone. Il s'ensuivrait que la plus ancienne sphère d'expansion des Aryens européens n'a pu être située autrefois qu'à proximité de la Babylonie. Mais la légitimité de cette induction a été contestée et cette conséquence déclarée sans valeur par maints critiques, même par ceux qui se sont laissés convaincre de la réalité de la chose en elle-même par les raisonnements ingénieux de Schmidt. En effet on ne comprend pas pourquoi cette influence babylonienne n'aurait pas atteint les peuples aryens en Europe même, soit au temps de leur union préhistorique, soit dans les résidences qu'ils occupent chacun en particulier, lorsqu'on voit Schmidt lui-même faire ressortir qu'elle s'est exercée sur les systèmes de numération, jusque chez les Zyrianes dans le nord de l'Europe, jusqu'en Chine dans l'extrême-orient de l'Asie. Il faut d'ailleurs observer que ces traces du système sexagésimal (soi-disant) babylonien, ne se trouvent que chez les Aryens de l'Europe. Elles ne s'observent pas chez les Aryas qui, au temps historique, résidaient à proximité de la Mésopotamie, alors que des mots de la culture sumérienne s'y trouvent (sanscr., *paraçu*, « hache », *loha*, « cuivre »). Il en faudrait conclure à l'existence de deux mouvements de propagation qui se seraient effectués vers des pays différents, en des temps différents. Pour ce qui est de l'introduction dans l'aryen du nom *sumérien* et non sémitique de la hache et du cuivre (*le sumérien urudu* ne se trouve pas en général dans le sémitique), l'hypothèse de l'origine nord-asiatique (?) des Sumériens affirmée justement par Hommel, permettrait de supposer qu'elle s'est effectuée d'une autre région que celle de la Babylonie [1].

Si la question d'une parenté primitive éventuelle entre Sémites et Aryens peut être considérée comme résolue dans le sens de la négative, celle de la parenté des Aryens avec les Finnois constitue au contraire un problème qu'il faut examiner. Le linguiste anglais Henry Sweet en particulier est entré avec une grande décision, en les poussant plus à fond, dans les vues d'hommes comme Anderson, Donner et d'autres, sur la commune origine des deux branches linguistiques finnoise et aryenne. Il renvoie aux correspondances évidentes qui

1. O. Schrader s'embarrasse là d'explications qui n'aboutissent à rien de convaincant. Les Sumériens proprement dits n'ont rien à voir dans tout cela. Ils ne viennent pas du Nord et étaient en tout cas en Babylonie avant les Sémites, à Suse plus de 4 000 ans avant notre ère. Mais les Aryens à leur entrée en Asie ont subi l'influence des Mèdes, parents des Susiens et Sumériens, héritiers de la civilisation chaldéo-assyrienne.

existent dans les deux systèmes de langues, dans la formation du pronom, dans les désinences casuelles, etc. (*The history of language*, London, 1900, p. 112). Et il formule ensuite ainsi sa conclusion : « Si tout cela et beaucoup d'autres ressemblances qui pourraient être citées ne prouvent pas la commune origine des Aryens et des Ougres et si on admet que les Ougres ont emprunté aux Aryens non seulement une grande partie de leur vocabulaire, mais encore beaucoup de leurs racines, et au moins les désinences personnelles de leurs verbes, tout le système de la philologie comparée s'écroule complètement, et nous ne sommes plus autorisés à conclure de la similitude des inflexions en grec, en latin, en sanscrit, à l'origine commune de ces langues. »

« Néanmoins jusqu'à présent il n'est pas né le François Bopp qui, doué de connaissances aussi profondes dans le domaine indogermanique que dans le domaine finnois, prouverait, par une comparaison méthodique et complète, qu'une conception pareille est digne de confiance. Nous en sommes là aussi pour ce qui concerne le vocabulaire. Le vocabulaire finnois fourmille d'éléments aryens. La plupart, comme il est possible de le démontrer, proviennent d'emprunts faits à des peuples particuliers, Germains, Baltiques, Slaves, Aryas. Ces emprunts mis à part cependant, il subsiste encore nombre de rapports dans le vocabulaire indogermanique-finnois, dont W. Thomsen, qui les connaît le mieux et les juge avec le plus de circonspection, pense « qu'ils peuvent remonter à une parenté originaire entre les langues finnoise et indogermanique ». Comme exemples il cite : le finnois *masi*, « miel »; mordvine *med*; tchérèm. *my*; zyr. *ma*; ostiak *mag*; vog. *mau*; hongr. *mez* : = indog : *medhu* (v. Biene); — le finn. *vesi*, « eau »; mordv. *wed*; tchèr. *vit*, *vyt*; zyr. *va*; vog. *vit*; hong. *viz* : = sanscrit *udan*; grec υδωρ; slave *woda*; goth. *wato*; — le finnois : *nimi*, « nom »; mordv. *lem*; tcher. *lim*, *lym*; zyr. *nim*; ost. *nem*; vog. *näm*; hong. *nev*; = sanscrit *naman*; etc. Comme autres exemples du même genre on peut donner : le finn. *vuosi*, « année »; vêpse, *wos*; ost. *ôt* : = indog. *vet*, *ut*, *vetos* — (v. Jahr); le finn. *Sana*, « mot », etc.; = sanscrit *svana*, lat. *sonus*; le finn. *Kala*; hongr. *hal*, « poisson »; — lat. *squalus* (un chien de mer), vieux nordique *hvalr*, anglais *hvœl*, vieux haut allemand *wal*, vieux pruss. *kalis*, « silure », etc.

« Ces similitudes de mots, on a pu songer à les expliquer pour la plupart par un voisinage préhistorique des Finnois et des Indo-Germains, plutôt que par une parenté originaire. Des échanges auraient eu lieu entre les deux groupes du fait de ce voisinage, et c'est ce qu'a conclu en effet L. de Schröder, des usages matrimoniaux qui

se correspondent chez les Indo-Germains et les Finno-Ougres (v. Heirat). De différents côtés en même temps s'accroissent ainsi les indices de l'existence de relations préhistoriques entre Finnois et Indo-Germains. Et plus ils s'accroissent, plus devient pressant l'argument qu'on en tire pour affirmer la présence originaire des Indo-Germains dans l'orient de l'Europe, en raison de ce qu'il n'y a pas à chercher la résidence primitive des Finnois ailleurs que dans la forêt russe, entre le Volga jusqu'au delà de l'Oural[1] (v. Köppen. *Ausland*, année 1863, n° 51), en dépit des écrits de Castren qui l'avait placée au voisinage des monts Sajan et de l'Altaï[1].

Ces considérations linguistiques ont un rôle important dans la discussion de la question de la patrie originaire, car, par l'examen des idées exprimées déjà dans sa langue par le peuple primitif, on peut obtenir quelques renseignements sur le climat, les conditions de sol, la faune, la flore de cette patrie originaire et, du même coup, sur sa position géographique.

« Au total peu de chose qui soit significatif et sûr a été établi par ce moyen. Nous avons seulement appris dans cette voie que les Aryens vivaient sous un climat tempéré. Ils avaient un hiver avec neige et glace et trois saisons seulement : l'hiver, le printemps, l'été, ou même plutôt deux : l'été et l'hiver. Des fleuves et des montagnes, sur la proximité desquels nous n'avons naturellement rien appris du fait de la langue, leur étaient connus. Ces circonstances s'appliquent à l'Europe-Asie, à toute cette région mitoyenne, sauf sa zone méridionale. Il est à noter qu'une mer était à l'horizon, sinon de tous les peuples aryens, du moins de quelques-uns, la série du latin *mare* et de ses parents ayant un caractère archaïque. Une autre indication nous est fournie par la faune dénommée. Il n'y a d'ailleurs pas à tirer de conclusions, sur la position de la patrie originaire, de l'absence de certains noms d'animaux, comme l'a fait Benfey, en raisonnant sur l'absence de noms aryens, pour le tigre et le lion. Il est évident qu'une telle absence pourrait s'expliquer par cette circonstance qu'après avoir vécu dans un pays possédant ces deux animaux, ils en ont oublié les noms en les perdant de vue. C'est ce qui arrive dans les cas semblables. On trouve des noms de même

1. O. Schrader n'est ni tout à fait complet, ni tout à fait exact en s'exprimant ainsi. On faisait venir les Finnois de l'Altaï et on qualifie encore leur langue d'oural-altaïque. Schrader les place dans la forêt russe dans l'intérêt de sa cause. Mais c'est moi qui ai démontré, ce qui ne pouvait être fait que par la craniologie, qu'ils se sont répandus jusqu'au-delà de l'Oural, de la région baltique. Sans cette démonstration ignorée de Schrader, les rapports de langue entre Finnois et Aryens pourraient être invoqués en faveur de l'origine asiatique de ces derniers.

origine, en ce qui concerne les mammifères, pour le chien, le loup, l'ours, la loutre, le hérisson, le renard (?), le lynx, le putois, la fouine, parmi les carnassiers; pour la souris, le lièvre, le castor, l'écureuil (?), parmi les rongeurs; pour le cheval, parmi les solipèdes; pour le bœuf, le mouton, la chèvre, le cerf, parmi les ruminants; pour le porc.

« Dans la classe des oiseaux, des dénominations parentes ou communes se rencontrent pour l'oie, le canard, le coq, le cygne, le pic, la caille, le martin-pêcheur, le faucon, le faisan. Dans la classe des poissons, pour le poisson, la pêche, la baleine, les silures. On peut compter encore celle de la fourmi, de la mouche, du scarabée, de l'écrevisse, du crapaud, de la tortue, du serpent, du limaçon, du papillon, de la vermine. Tous les noms de cette sorte analysés à fond, il sera permis de dire qu'aucun d'eux ne fournit un éclaircissement décisif sur la situation de la patrie aryenne originaire. Le nom de l'abeille toutefois fait peut-être exception. Car de sa présence on peut conclure avec sécurité que les Aryens connaissaient le miel et une boisson mielleuse, l'hydromel. Suivant Köppen (*Ausland*, 1890), une conséquence de l'extension primitive de cet insecte serait que la patrie originaire des Aryens ne peut être cherchée *ni dans les pays de l'Oxus et de l'Yaxartes, ni dans la région au-delà de l'Oural*[1]. Reste à considérer sommairement la flore de la patrie originaire pour autant qu'elle se reflète dans la langue.

« On a de tout temps tiré des indications géographiques du nom du hêtre. La limite orientale de cet arbre se confond avec une ligne que l'on tirerait des environs de Königsberg vers la Crimée. Comme aujourd'hui les peuples *Centum* seuls possèdent une dénomination commune pour cet arbre (grec φηγος, lat. *fagus*, vieux h. all. *buohha*), l'arbre lui-même semble n'avoir attiré l'attention qu'alors que les peuples *Satem* résidaient à l'est et les peuples *Centum* à l'ouest de la ligne indiquée ci-dessus. Mais le nom du hêtre par la transparence frappante de sa formation (du grec φάγειν, « manger ») donne, par comparaison avec les noms des autres arbres, l'impression d'être relativement jeune; d'où s'ensuivrait que les peuples *Centum* auraient autrefois aussi résidé à l'est de la frontière orientale du hêtre et qu'après avoir franchi cette limite, ils ont inventé l'expression d'*arbre* ou de *chêne bon à manger*[2].

« En nous tenant à l'essentiel nous pouvons nous résumer plus brièvement sur la part de l'anthropologie dans la discussion de la

1. Remarquez ce détail si pleinement d'accord avec mes démonstrations et avec celles-là seulement.

2. Raisonnement bien spécieux.

question de la patrie originaire. L'horizon s'ouvrit sur d'amples promesses lorsque, *à l'encontre des déductions souvent incertaines, même évidemment fausses des philologues et des linguistes*, une science entra en scène qui, prenant en mains l'observation jusqu'ici négligée dans toute la question aryenne, des caractères des peuples aryens, entreprit de résoudre le problème de leur origine. Ces espérances, on doit le dire clairement, se sont montrées trompeuses. Toute recherche pour déterminer par l'étude de soi-disant caractères de races le point de départ des peuples aryens échoue devant ce simple fait que les Aryens ne sont pas une race au sens anthropologique ou n'en étaient pas une dans les limites du temps observable. Même si nous avions pu — ce dont nous sommes encore fort éloignés — distinguer rigoureusement en Europe-Asie des races différentes, si nous savions en quelles circonstances et dans quelles régions ces caractères de race ont été acquis, tout cela serait encore dépourvu de sens pour la recherche de la patrie aryenne, parce que ces questions de race autant que les problèmes géologiques discutés plus haut nous ramènent à des temps infiniment éloignés, alors que celle relative à ce que nous appelons le peuple ancêtre et la patrie aryenne nous conduit au seuil de l'histoire[1]. Cette opinion a été récemment exprimée avec toute la clarté désirable par F. Ratzel, que personne assurément n'accusera d'aversion pour les recherches anthropologiques.

« Ratzel (après avoir exposé le passé préhistorique de l'Europe en termes généraux assez confus quoique vrais quant au fond, et sans tenir beaucoup de compte de l'ordre chronologique des phénomènes) conclut ainsi : « De ce développement des races, mêlé intimement à un passé géologique qui gît au-dessous de nous de plusieurs dizaines de millénaires, on ne peut rapprocher l'expansion des langues aryennes en Europe et en Asie que pour montrer que lorsqu'elles se sont répandues elles ont trouvé les races qui s'étaient établies dans l'Europe quaternaire. Avec celles-ci s'est formée une nouvelle couche de population, c'est la population indogermanique, — par les moyens primitifs du commerce, de la conquête, de la colonisation, des mélanges et même de l'extermination... Il ne peut donc pas être question d'une race aryenne. » Conformément à ces vues, il a été démontré à propos des aptitudes physiques des Aryens que, d'après tout ce que

1. Toutes ces réflexions et celles qui suivent, portent à faux, vous le savez, Vers l'époque de la guerre de Troie, la race qui occupait la région de la Bohême à la Caspienne, était absolument pure, je vous l'ai montré. Elle est restée pure dans des endroits protégés de cette région jusqu'au moyen âge, en pleine histoire moderne.

nous savons, et eu égard à la conformation du crâne qui a joué dans la détermination de la race des peuples un rôle si important, ils étaient différenciés déjà au temps originaire[1]. Même pour la complexion et la stature, ils ne présentaient pas une uniformité complète. Il est néanmoins vraisemblable que dans le mélange de races duquel est sorti (!?) le peuple ancêtre aryen, les grands blonds formaient l'élément dominant; seulement ces deux caractères ne peuvent pas être considérés comme appartenant exclusivement aux Aryens[2]. A ce sujet, longtemps avant Penka, dont les vues sur l'origine scandinave des Indo-Germains (*Sprachgleichund und urgeschichte*, p. 142) reposent sur cette erreur fatale que les Aryens auraient formé une race particulière, Hehn (*Kulturpflanzen*, p. 511) avait présenté une démonstration sur une base purement ethnologique. « Dans lequel des deux types, le brun ou le blond, pouvons-nous reconnaître avec le plus de vraisemblance l'image des temps primitifs? Tout parle en ce sens que les peuplades qui, dans leur isolement historique, se sont le moins éloignées du genre de vie primitif, à savoir les peuplades septentrionales, ont conservé le plus fidèlement les caractères physiques de race. Là où par la suite elles se sont rapprochées du genre de vie et du climat du sud, là où elles se sont mêlées avec des races brunes, celles-ci ont chaque fois pris peu à peu le dessus[3]. » Pour arriver cependant jusqu'aux grands blonds, nous n'avons pas besoin de remonter avec Penka jusqu'à l'extrême nord de notre continent. Ils ont été aussi signalés dans l'Orient (déjà par Hérodote, IV, 108). Ainsi il appartiendra au philologue et à l'historien, non à l'anthropologue, de dire le mot définitif au sujet de la patrie aryenne[4]. »

(*A suivre.*)

1. Ces deux races, en supposant qu'il y en eût deux, parlaient sans doute deux langues, avant de se rejoindre. Et de ces deux langues, elles auraient fait un système linguistique original, mieux que cela, la langue mère aryenne!
2. C'est une erreur. Il n'y a pas eu, il n'y a pas de blonds dolichocéphales qui n'aient été ou ne soient Aryens d'origine, à part justement les anciens Finnois.
3. C'est exact. Je l'ai démontré déjà en 1894, *Bullet.*, p. 27.
4. Prétention contradictoire que je vous prie de retenir.

LE PEINTRE PRÉHISTORIEN JAMIN. SON ŒUVRE.

L'anthropologie et l'art viennent de faire une perte très sensible en la personne de Paul Jamin, notre collègue de la Société d'anthropologie, le peintre bien connu du préhistorique, auquel on doit tant de restitutions intéressantes des scènes de la vie de nos primitifs ancêtres.

Destiné par ses antécédents de famille aux mathématiques et à la physique, lui, l'artiste né, fit néanmoins de fortes études, prépara consciencieusement l'Ecole polytechnique, puis dès lors se consacra exclusivement à l'art.

Entré à l'Ecole des Beaux-Arts, il fut élève de Jules Lefebvre et de G. Boulanger. Il y obtint diverses récompenses, concourut pour le prix de Rome, mais, trop indépendant, trop artiste, pourrait-on dire, il abandonna ce concours trois ans avant la limite d'âge. Il alla néanmoins en Italie où il passa de longs mois, travaillant consciencieusement. Il en revint avec du soleil plein les yeux et la palette. Et dès lors, on le retrouve constamment sur ses toiles, toujours vivantes et lumineuses. Il mettait en effet tout lui-même dans ses œuvres spirituelles et franches comme était son bon sourire, gaies comme il l'était lui-même.

Il exposa pour la première fois en 1879, et en 1882 obtint une mention honorable pour une toile intéressante représentant Hoche enfant, couché dans la cuisine et lisant un livre d'histoire.

Il était alors, dans ses œuvres, bien loin du préhistorique, mais pourtant il y songeait déjà. Nous en avions souvent causé; nous cherchions ensemble des silex dans les champs, par exemple auprès d'Yport où les premiers nous signalâmes (*Bulletin de la Soc. d'anthropologie*, 1893, page 269) une de ces stations campigniennes des côtes de la Manche. Nous nous demandions quelle pouvait bien être la vie de nos lointains ancêtres et, avec sa puissance d'évocation, Jamin, partant d'un simple fait d'observation, arrivait à reconstituer la biologie sociale préhistorique pouvant être déduite de ce fait.

La genèse de son premier tableau est fort curieuse à ce point de vue. Elle montre bien d'ailleurs comment Jamin procédait pour l'élaboration de ses tableaux préhistoriques.

On sait que les débris de mammouth ne sont pas d'une extrême abondance à l'époque magdalénienne. L'ivoire en était très recherché par les préhistoriques pour leurs œuvres d'art, mais l'animal lui-même devait être rare : « Alors tu comprends, me disait Jamin, quel trac devaient avoir nos pauvres vieux ancêtres lorsqu'ils se trouvaient face à face avec une de ces grosses bêtes, d'autant plus qu'ils ne les rencontraient pas souvent. Ce qu'ils devaient détaler dans la neige fraîche! » Et ce disant Jamin voyait en

esprit son tableau. L'esquisse en fut vite exécutée au crayon, puis à l'encre de Chine et au blanc; elle est charmante. C'est un précieux souvenir que je conserve de mon excellent ami.

Mais il fallait alors exécuter le tableau. Jamin, toujours si consciencieux, voulut d'abord peindre en plein air des sujets ayant couru sur la neige. Par une belle journée d'hiver, il amena ses modèles au jardin du Luxembourg, les fit courir sur la neige et en fit immédiatement une série d'études.

Il les fit ensuite poser dans l'atelier pour avoir exactement le mouvement et l'allure; là, nouvelles études. Puis il fallut les habiller de peaux et leur donner des accessoires. Or ceux-ci n'existent qu'à l'état de moulages et ne sont ni emmanchés, ni disposés le plus souvent tels qu'ils devaient l'être au moment de leur emploi.

Mais Jamin était un modeleur, un mécanicien et un menuisier habile. Il fabriqua, moitié en pâte, moitié en bois ses divers accessoires, scrupuleusement copiés sur les pièces anciennes, les sculpta, gratta, polit, peignit jusqu'à ce qu'ils fussent identiques aux pièces originales, il en reconstitua même certains, emmancha des silex, etc. Puis il habilla ses modèles, les munit de ces divers accessoires, les coiffa, les chaussa, leur donna l'attitude qui lui parut la plus authentique, les groupa. Alors il les peignit avec sa scrupuleuse exactitude et put ainsi leur donner un accent de vérité absolument rigoureuse.

Pour le mammouth, il modela en cire, d'après le squelette du Muséum, un petit mammouth, puis implanta sur sa maquette de longs poils et obtint ainsi une statuette aussi approchée que possible de ce que devait être le mammouth en vie. Il n'eut qu'à la reproduire sur sa toile.

Et c'est ainsi qu'il put présenter au salon de 1885 son tableau intitulé : *Le mammouth*. La reproduction[1] que l'on peut voir à la fin de ce fascicule (pl. II) donne une idée de ce qu'était ce curieux tableau qui eut un grand succès.

Le mammouth, par un soleil couchant qui rougit le ciel, s'avance gravement sur la neige, et, par devant, quatre magdaléniens en file indienne détalent de toute la vitesse de leurs jambes; l'étonnement et la terreur sont fort spirituellement accusés. Aucun accessoire ne leur manque : pas plus le capuchon de fourrure que le collier et le poignard (à manche formé par un corps de mammouth) semblable à celui de Bruniquel.

En 1886 nous étions ensemble chez lui, dans les Ardennes, nous causions d'un nouveau tableau qui aurait pour point de départ la constatation de l'existence de grands félins à l'époque acheuléenne. Et alors nous voilà imaginant ces félins rôdant près des grottes habitées par l'homme, attaquant même les hôtes humains incapables de se défendre, comme les femmes.

1. Cette reproduction, comme celle du *Drame à l'âge de la pierre* et celle du *Rapt*, ont été tirées au moyen des clichés qui nous ont été gracieusement prêtés par nos collègues de la Soc. d'anthropologie, MM. Schleicher frères, éditeurs. Grâce à l'aimable autorisation de Mme Jamin et des directeurs du Syndicat de la propriété artistique, nous n'avons eu aucun droit de reproduction à acquitter.

Mais la note pittoresque n'était pas encore trouvée, ce fut Jamin qui tout à coup s'écria : « Qu'est-ce que tu dirais d'un brave acheuléen rentrant chez lui en revenant de la chasse et trouvant sa femme tuée et le felis spelœa dans le fond de sa grotte? » Et aussitôt le voilà à l'œuvre, copiant une entrée d'abri pittoresque, faisant poser un brave terrassier, son voisin, qui avait une bonne tête *ad hoc*, et lui faisant donner attitude et expression du bonhomme qui, saisi d'une profonde terreur, stupéfait, veut crier tandis que *vox faucibus hœsit*. Ce ne fut pas commode, pourtant Jamin finit par avoir une bonne étude.

Puis je l'emmenai à l'amphithéâtre de Clamart où il peignit un cadavre de jeune femme, le ventre ouvert. Ce fut en effet la première idée du tableau que Jamin me donna; le cadavre était au premier plan, et dans le fond de la grotte apparaissait la silhouette du lion. Le tableau fut exécuté ainsi, et ce n'est que lorsqu'il fut terminé qu'il eut l'idée de mettre le cadavre entre les pattes mêmes du lion (pl. III).

Ce tableau figura avec non moins de succès à l'exposition de 1887. Plus tard Jamin l'offrit à la Société d'anthropologie. Il orne la salle des séances, qui est aussi notre salle de cours de l'École d'anthropologie.

En 1888 il exposa *Le rapt à l'âge de la pierre* (pl. IV). La genèse en fut exactement la même. Jamin voulait montrer un des épisodes de la lutte des envahisseurs néolithiques et des descendants des magdaléniens. Les attitudes des sujets sont intéressantes et traduisent bien les luttes terribles des mâles pour la possession des femelles qui devaient précisément, à cause des conditions sociales si différentes de ces deux populations, avoir un caractère de sauvagerie tout particulier.

En 1889, à l'Exposition universelle, le *Mammouth* et le *Drame à l'époque de la pierre* valurent à Jamin une médaille de bronze.

En 1890 et 1893 il exposa de curieuses restitutions gauloises. D'abord *La Tentation*, *Mercenaires gaulois d'Annibal à Carthage*. Deux Gaulois en costume hallstattien sont assis sur un banc de chaque côté d'une petite femme grecque à laquelle ils font les yeux doux de soudards sauvages. La toile est charmante de dessin et de couleur. Les expressions sont amusantes et spirituelles. Pour la conception et l'exécution, même processus que pour les toiles précédentes, mêmes études minutieuses et prolongées, même exactitude rigoureuse jusque dans les plus petits détails.

Le Brenne et sa part de butin figure un Gaulois auquel il a donné ses propres traits, entrant dans la pièce où les vases et les œuvres d'art en or et trois belles captives se désolant dans de fort gracieuses attitudes constituent sa part de butin.

Le très joli tableau de 1898 : *La cité lacustre*; *Le retour des hommes est signalé*, valut à Jamin une deuxième médaille qui le mit dès lors et enfin! hors concours. Sur l'extrémité de l'estacade supportant l'habitation lacustre, une série de femmes regardent dans le lointain où, sur les eaux calmes du lac, on voit apparaître les barques. Le coloris général de cette toile est exquis; les femmes, de tout âge, depuis la fillette jusqu'à la vieille grand'mère, sont groupées de façon charmante. Tous les accessoires sont de la plus

rigoureuse exactitude. Pour préparer ce tableau Jamin avait été en Suisse, et, sur place, avait fait une série d'études. Il avait longuement étudié les divers musées préhistoriques suisses. Sa documentation, comme toujours, était complète et puisée aux sources. Ce beau tableau appartient au Laboratoire de géographie physique de la Sorbonne.

La même année, il exposait une petite toile montrant les hommes lacustres dans leur barque, le chasseur rapportant un ours qu'il a tué et expliquant au vieillard placé devant lui comment la bête l'avait blessé au bras.

En 1899 Jamin expose deux toiles encore : *Seule au rendez-vous* et *Dangereuse rencontre*. Celle-ci montre un homme et une femme blottis derrière une roche, pour éviter les lions qu'on aperçoit devant eux, assez loin, heureusement pour eux, dans la plaine.

Son tableau du salon de 1900 avait été préparé de longue date. Il l'avait intitulé *L'Enlèvement*. Voici le thème qu'il en donna : les hommes bruns venus de l'Orient avec des armes et des outils de bronze, qui construisaient leurs habitations aux bords des lacs sur des pilotis, volèrent des femmes aux grands blonds qui n'avaient que des armes de pierre et habitaient les creux de la montagne. Ce fut la cause de batailles acharnées et sans nombre.

Sur un long canot les lacustres emmènent les femmes qu'ils ont volées, les uns rament, d'autres maintiennent les femmes, d'autres tirent de l'arc contre leurs ennemis restés sur la rive, qui, d'ailleurs, viennent à leur tour d'abattre un des hommes du canot qui git le corps traversé d'une flèche.

Cette composition fort intéressante avait été très cherchée par Jamin qui avait fait encore toute une série de petites maquettes représentant la scène avant de trouver les attitudes qui lui paraissaient justes.

A l'exposition universelle de 1900, *Le Brenne et sa part de butin* et *La cité lacustre* lui valurent encore une médaille de bronze.

En 1901, il exposa une jolie *Porteuse d'eau gauloise* et *Épisode de la vie préhistorique*; *un mauvais passage*; *l'aigle*. Un homme et une femme sont sur une corniche de rocher. Ils sont attaqués par un aigle dont l'homme cherche à se débarrasser avec sa massue.

Au salon de 1902 figura *Les apprêts du repas : époque des cavernes*. Ils furent le sujet d'une fort jolie, peut-être trop jolie toile, étant donné la psychologie de cette époque. Hommes et femmes devant la grotte font rôtir un fort quartier de viande et examinent les progrès de la cuisson. Une très élégante femme apporte un fagot pour activer le feu.

En 1903, cette année même, deux toiles encore ! D'abord *L'ours des cavernes*, intéressante petite toile montrant en haut de la montagne, sous les arbres, plusieurs préhistoriques luttant contre un ours énorme debout et se défendant à outrance. Puis la dernière toile de notre pauvre ami qui eut un si grand succès au dernier Salon : *Un peintre décorateur à l'âge de la pierre*; *Le portrait de l'aurochs*.

Jamin avait été très frappé de notre découverte, Breuil, Peyrony et moi, des peintures sur les parois de la grotte de Font de Gaume. Son grand chagrin était de ne pouvoir venir les voir. Nous en causâmes longuement. Je

lui communiquai tous nos relevés, nos dessins, nos calques et les aquarelles que j'avais faites de quelques-unes des bêtes les plus visibles. Il imagina une scène, dans laquelle, en plein air, devant l'entrée de la grotte, un artiste préhistorique peint sur une paroi de rocher un aurochs, après avoir déjà figuré, à côté, le groupe des deux rennes, le petit cheval noir en teinte plate, etc. La composition est charmante, comme on peut s'en rendre compte d'après la reproduction (planche V)[1]. Les personnages sont trop propres et trop jolis, a-t-on dit, sans réfléchir que des gens arrivés à cette habileté artistique et à cet état d'évolution mentale pouvant expliquer cette pratique de la décoration devaient être certainement beaucoup mieux que de très grossiers et très primitifs sauvages.

Les dessins et illustrations de Jamin se rapportant à des sujets préhistoriques sont fort nombreux. Nous ne pouvons les citer. Cependant nous signalerons sa suite de très remarquables illustrations de la traduction de la pièce de Fred. Halm, *Le Fils de la nature*, qui va paraitre chez Schleicher frères. Il y a là de fort curieuses restitutions de personnages grecs archaïques, massaliotes et de guerriers volkes formant des scènes rappelant les situations saillantes de la pièce pour laquelle notre collègue Lefèvre a écrit une fort intéressante préface.

Telle a été l'œuvre préhistorique[2] de Jamin, brusquement arrêtée par l'implacable mort, au moment où il était en pleine production, en plein talent, à un âge (cinquante ans) où l'on peut encore compter sur un bon nombre d'années de travail.... Mais hélas, c'est que Jamin depuis bien longtemps souffrait d'un mal incurable contre lequel il lutta des années, travaillant quand même. Ce fut un spectacle navrant que celui de ce vigoureux lutteur terrassé enfin par la douleur, par l'impossibilité de marcher seul et sans grand'aide. La crise fut terrible : à force de courage, d'énergie, il prit le dessus. Obligé de s'arrêter pendant quelques années, il arriva à se remonter, se remit au travail et produisit jusqu'à la fin, malgré de terribles complications, qui lui prenant le souffle finirent par l'emporter brusquement le 11 juillet dernier.

J'ai tenu à prononcer sur sa tombe les quelques paroles suivantes :

« C'est au nom de la Société et de l'École d'anthropologie de Paris, comme aussi au nom de ses vieux camarades, que je viens adresser à notre cher ami un suprême adieu.

« A l'art, Jamin appartenait par son talent fin et délicat, par sa peinture si profondément pensée avant que d'être exécutée, Dieu sait avec quel soin, quelle science et quelle conscience.

« A l'anthropologie, il appartenait aussi et il lui a fourni de précieux

1. Le cliché typographique a été exécuté d'après un épreuve obtenue par mon ami M. Méheux du cliché que Jamin lui même avait pris de son tableau et qu'il m'avait prêté. Le photograveur M. Ruckert a tenu à l'exécuter pour cet article à titre gracieux.

2. Nous n'avons parlé ici que des tableaux de Jamin se rapportant au préhistorique. Il en a peint un grand nombre d'autres : portraits ou sujets divers; il a également exécuté de multiples illustrations de tous genres.

documents, en faisant revivre sur des multiples tableaux nos lointains ancêtres de la préhistoire, en les restituant au moyen d'une minutieuse documentation et surtout en sachant évoquer leur âme, de façon à les montrer tels qu'ils étaient suivant toute vraisemblance.

« Pour mener à bien une pareille œuvre, il faut être à la fois un bon peintre, un anthropologiste érudit et par-dessus tout un penseur. Tout cela Jamin le fut — aussi a-t-il créé une œuvre qui durera.... Voilà pourquoi nous autres anthropologistes, qui lui en sommes profondément reconnaissants, nous avons voulu venir le lui exprimer encore une fois dans un dernier adieu.....

« Que dire de l'ami? Bon, affectueux, d'une amabilité que rien ne lassa jamais, il avait ce charme infini qui lui attira de nombreuses et fidèles amitiés; tel il était il y a plus de vingt-cinq ans, tel nous l'avons vu il y a quatre jours à peine.

« D'un caractère toujours égal, il était gai et enjoué, même et surtout quand il voulait cacher ses douleurs et ses angoisses aux siens ou à ses amis. C'est dire assez quel grand cœur ce fut et avec quel courage il supporta durant tant d'années les souffrances d'une santé chancelante... travaillant quand même, luttant toujours. Adieu, mon bon, mon cher ami, tu es entré dans le suprême repos... trop tôt, hélas!... pour l'art, pour la science, pour les tiens, mais tu nous laisses ton œuvre, ton souvenir, ton cœur... et tout cela sera impérissable parmi nous. Adieu, mon cher ami.... adieu. »

On le voit donc, si Jamin appartenait à l'art, nous pouvons aussi le réclamer comme un des nôtres. A notre science il a rendu de très réels services. Il a vulgarisé les données acquises, il a donné une forme à des faits sans liens. Il a introduit dans nos études une méthode de restitution intéressante et qui, employée judicieusement, et d'après des données très exactes, peut fournir d'instructifs résultats.

Aussi avons-nous pensé, à la *Revue de l'École*, que ce n'était pas sortir de notre cadre que de consacrer à notre cher collègue et ami quelques pages qui resteront et pourront montrer ce que fut l'œuvre de ce délicat artiste et de cet érudit anthropologiste.

L. Capitan.

LE DERNIER MÉMOIRE DE L'ABBÉ BOURGEOIS SUR LA QUESTION DE L'HOMME TERTIAIRE A THENAY

Comme complément au travail sur la question de l'Homme tertiaire à Thenay que mon collègue et ami Capitan et moi nous avons fait paraître au mois de mai 1901, dans la présente *Revue*, je pense qu'il ne sera pas dépourvu d'intérêt de donner, à titre documentaire, les principaux passages du dernier mémoire publié à ce sujet par l'inventeur des silex de Thenay, l'abbé Bourgeois.

Ce mémoire, imprimé en Belgique dans la *Revue des questions scientifiques de Louvain*, porte la date de 1877[1]; l'abbé Bourgeois étant décédé l'année suivante, en 1878, on peut donc le considérer comme l'expression de ses dernières idées sur tout ce qui est relatif à la plus haute ancienneté de l'homme.

« Un jour, dit l'abbé Bourgeois — c'était autant que je puis le savoir en 1863 — en longeant un chemin creux qui coupe la colline sur la rive gauche du ruisseau de Thenay, j'aperçus à la base de l'escarpement, dans une argile marneuse verdâtre, des fragments de silex noirs, non raclés, présentant des arêtes vives avec des retouches. Connaissant la position géologique de cette couche, je fus dès lors persuadé que j'étais en présence d'instruments fabriqués par l'homme à une époque très reculée..... »

« Ayant appris à distinguer, dans les silex, le travail de l'homme des effets dus aux causes naturelles, je repris mes observations interrompues, et je fis pratiquer des fouilles en règle dans les couches tertiaires de Thenay. Je ne tardai pas à découvrir la plupart des types fondamentaux que j'avais trouvés à la surface du sol, c'est-à-dire des instruments pour couper, percer, racler ou frapper[2]. On y remarquait facilement tous les signes qui dénotent l'action de l'homme, savoir : les retouches, les entailles symétriques, les entailles artificielles produites pour correspondre à des entailles naturelles, les cônes de percussion, quoique rares, les traces de percussion et d'usure, l'action du feu et enfin la reproduction multipliée de certaines formes parfaitement connues. »

Pour l'appréciation de ces signes dénotant l'action de l'homme sur les silex de Thenay, je ne puis que renvoyer à ce qu'en dit Capitan dans le

1. Abbé Bourgeois, *La question de l'homme tertiaire*; Extrait de la *Revue des questions scientifiques*, Louvain, Ch. Peeters, 1877.

2. Quelques savants qui m'ont lu superficiellement prétendent que j'ai rencontré dans le terrain tertiaire de Thenay le type de St-Acheul. Je n'ai jamais rien dit de semblable. (Note de l'abbé Bourgeois).

numéro de la *Revue de l'École* en mai 1901; pour ce qui est relatif à l'action du feu, voir dans le même article le résultat des expériences de M. Carnot. Ensuite l'abbé Bourgeois, reproduisant les termes de sa déclaration faite au Congrès de Paris en 1867 et par lui confirmée au Congrès Archéologique de France (session de juin 1872 tenue à Vendôme), y revient, y insistant plus fortement que jamais : « La présence de ces débris de l'industrie humaine dans un terrain tertiaire au-dessous des couches à Mastodontes et à Dinothériums était un fait inouï, étrange, de la plus haute gravité. Je me demandai si je n'étais pas victime d'une illusion. Je multipliai les observations; je fis plus de cent cinquante voyages à Thenay pour faire travailler les ouvriers sous mes yeux : je retirai moi-même, de la marne argileuse qui les empâtait, plusieurs des exemplaires les plus caractéristiques de ma collection. Enfin, vaincu par l'évidence, je fis connaître ma découverte dans un mémoire au congrès d'anthropologie et d'archéologie préhistorique, à Paris, en 1867.

« Plusieurs savants se prononcèrent pour ou contre, *a priori*, sous l'empire d'idées préconçues; M. Worsaae, l'illustre archéologue danois, fut le premier qui se prononça pour, après un examen approfondi.

« Pendant cinq années mes observations furent continuées, et je trouvai de nouveaux objets plus concluants que les premiers. De nombreux archéologues, de tous pays, vinrent étudier la question *in situ*, et plusieurs d'entre eux, les plus éminents, me conseillèrent de porter de nouveau la question devant le Congrès d'anthropologie et d'archéologie préhistorique, dont la sixième session devait se tenir à Bruxelles en 1872.

« Dans la capitale de la Belgique, en présence d'hommes spéciaux venus de toutes les contrées du monde, j'affirmai que de nouvelles recherches m'avaient confirmé de plus en plus dans mon opinion. »

L'abbé Bourgeois est donc demeuré toute sa vie convaincu de la taille intentionnelle des silex de Thenay, à ce point qu'il semblerait même avoir été plutôt préoccupé de justifier l'authenticité du gisement que la réalité de la taille industrielle. « C'est, dit-il, à la base du calcaire de Beauce qu'est situé le principal gisement des silex taillés. La faune s'est donc renouvelée plusieurs fois depuis que ces instruments ont été fabriqués par l'homme.

« Pour m'asssurer que les silex taillés étaient bien situés à la base du calcaire de Beauce, j'ai fait creuser un puits, presque au sommet de la colline, traversant verticalement les faluns, le calcaire de Beauce compacte perforé par les pholades (*Pholas dimidiata*, *Dujardin*), le calcaire de Beauce marneux avec lits de nodules calcaires, et au fond du puits, j'ai trouvé des silex évidemment travaillés.

« Le gisement est donc incontestable. »

Et un peu loin il continue : « Les silex de Thenay se trouvent à la limite du calcaire de Beauce, près de l'endroit où les eaux du lac avaient pour rivage le terrain crétacé.

« On dirait qu'ils appartiennent à un atelier de fabrication, car ils ne sont pas dans leur position originelle, ni dans leur intégrité primitive. Ce sont

des éclats de toutes formes, presque toujours avec arêtes vives, quelque-uns seulement paraissent avoir été roulés. On ne doit donc pas s'étonner d'y trouver toutes les transitions, depuis le fragment informe jusqu'à l'instrument obtenu par de nombreuses retouches..... Quel était le mode employé pour la fabrication? Il me paraît certain que c'était le procédé ordinaire, car j'ai trouvé un assez grand nombre de marteaux de petite et de grande dimensions, présentant des traces de percussion. » L'idée d'un atelier sur les rives du lac de Beauce semble avoir fortement suggestionné l'abbé Bourgeois, au point de lui faire voir dans d'informes rognons de silex décortiqués des marteaux servant à la taille des instruments. J'ai, depuis quelques années, beaucoup examiné de silex, ayant fait de nombreux sondages à Thenay, et je n'ai jamais rien trouvé qui puisse réellement être regardé comme ayant servi de percuteur. Du reste, ce qui vient immédiatement après le passage cité plus haut, montre que l'abbé Bourgeois, duquel la bonne foi n'est jamais douteuse, trouva bien peu de silex ayant pu être travaillés au marteau. « Les cônes de percussion, dit-il, sont rares, il faut l'avouer, mais cette rareté peut s'expliquer par la cassure noduleuse et esquilleuse du silex employé, et aussi peut-être par l'inhabileté des ouvriers. Des observations et des expérimentations nombreuses ne me permettent pas de supposer, avec M. de Mortillet, que le feu était employé pour diviser ces blocs. »

L'abbé Bourgeois, tout en n'admettant pas, avec juste raison, la taille par l'éclatement du silex à l'aide de la chaleur, croit cependant que de nombreux silex de Thenay ont subi l'action du feu.

Les très nombreux silex craquelés que nous avons recueillis dans les marnes de Thenay contredisent absolument cette assertion, car jamais ils ne sont décolorés. Tandis que si on soumet à l'action du feu, ainsi que l'a fait M. Carnot, des silex de Thenay, non craquelés bien entendu et des silex appartenant aux lits de la craie desquels proviennent les silex trouvés dans les dépôts du lac de Beauce, ils se décolorent tous sans exception. En outre, dans les argiles à silex qui, sur les rives du Cher, existent à l'affleurement du terrain crétacé, les silex craquelés et non décolorés se montrent partout excessivement abondants.

Mais revenons à l'opinion de l'abbé Bourgeois : « Il est prouvé, dit-il, par une assez grande quantité de silex craquelés ou complètement brûlés, que l'homme était en possession du feu. On ne peut attribuer cette combustion à un incendie allumé par la foudre, car il n'est pas rare de rencontrer un silex brûlé associé à beaucoup d'autres qui n'ont pas été atteints, dans une étendue qui n'excède pas un mètre carré ».

Je dois dire que je ne sais pas ce que l'abbé Bourgeois entend par silex brûlé, n'ayant jamais trouvé, dans les fouilles, de silex à la fois craquelés et décolorés comme le sont les silex ayant réellement subi l'action du feu, tandis que dans une station néolithique, située entre Pont-Levoy et Thenay, près de Charenton, j'ai, à maintes reprises, trouvé des silex taillés craquelés et décolorés par le feu. L'emplacement de cette station était encore un bois il y a tout au plus une quarantaine d'années, et des traces de foyers

de charbonniers se montrent très visibles dans les endroits où se rencontrent les silex néolithiques altérés par la chaleur.

Du reste l'abbé Bourgeois, tout en exposant ses convictions, ne prétend point les imposer; au contraire il sollicite un examen impartial de la question; aussi, étant donné sa parfaite probité scientifique, il y a tout lieu de croire que s'il eût été encore vivant, lorsque, pour fixer l'opinion des anthropologistes réunis au congrès de Blois, notre savant ami M. d'Ault du Mesnil entreprit une série de fouilles méthodiques, l'abbé Bourgeois aurait peut-être abandonné sa pseudo-découverte de l'homme tertiaire.

Car l'abbé Bourgeois, en terminant la partie technique, s'exprime ainsi : « Je crois avoir exposé avec une grande impartialité l'état actuel d'une question qui préoccupe à bon droit les hommes sérieux. Je ne demande pas à être cru sur parole; je demande au contraire que mes assertions soient contrôlées sévèrement. Conformément à la méthode expérimentale, la seule logique dans cet ordre de choses, il faut ajourner toute conclusion, renoncer à toute idée systématique pour se livrer à la constatation du fait ».

Le vœu de l'abbé Bourgeois a été accompli; deux savants des plus compétents, en tout ce qui concerne la taille industrielle des silex, MM. d'Ault du Mesnil, ainsi que nous venons de le dire, et Capitan ont, chacun séparément, étudié sur place les silex de Thenay, et l'avis de ces deux chefs de l'école préhistorique française a été unanime à conclure que les silex ne présentaient aucune retouche qu'on pût regarder comme faite intentionnellement, tandis qu'au contraire, les ébréchures de ces silex ne différaient pas de celles qu'on rencontre si fréquemment sur les nombreux éclats qui constituent les argiles à silex.

Cette question des silex tertiaires de Thenay définitivement close, il n'est pas sans intérêt d'examiner comment, au point de vue de la mythologie chrétienne, l'abbé Bourgeois qui, en sa qualité de prêtre, était un représentant officiel de l'orthodoxie catholique, envisageait une découverte qui contredisait si complètement le texte de la Genèse biblique.

Pour en donner une idée exacte, nous ne pouvons mieux faire que de citer dans son entier tout le passage relatif à cette question qui termine, du reste, le mémoire de l'abbé Bourgeois.

« Le fait que je signale, dit-il, après de mûres réflexions et avec une conviction profonde, est grave au point de vue archéologique, très grave au point de vue géologique, et plus grave encore au point de vue religieux. A ceux qui m'ont demandé comment je le conciliais avec le récit biblique, *j'ai répondu généralement que je restais sur le terrain du fait sans entrer dans la voie des explications.*

« Le texte de la Bible est bref, est obscur; la géologie et l'archéologie préhistorique, malgré des vérités acquises, ne sont pas moins obscures sur beaucoup de points essentiels. Pourquoi établir des concordances prématurées, et ne pas attendre la lumière avec cette confiance bien fondée que la vérité scientifique ne peut pas être opposée à la vérité religieuse?

« Dans tous les cas, il importe d'établir une différence radicale entre les opinions et les dogmes. L'abbé Barruel, dans ses *Lettres provinciales philo-*

sophiques, combattit violemment Buffon qui, dans la *Théorie de la terre et les Époques*, faisait remonter à des milliers de siècles la création des animaux et des plantes.

« Il n'y a pas longtemps, quand on affirmait, au nom de la géologie, que les jours de Moïse étaient de longues périodes, on était considéré par plusieurs comme un homme audacieux. Aujourd'hui cette interprétation des textes bibliques est enseignée dans toutes les universités catholiques.

« Il en sera de même de la chronologie classique. Les découvertes de l'égyptologie et de l'archéologie préhistorique pourront la modifier; mais depuis quand les systèmes chronologiques sont-ils devenus des dogmes? N'existe-t-il pas des lacunes dans la généalogie des patriarches?

« Je ne veux pas dire pour cela que je suis disposé à prendre au sérieux les calculs fantaisistes de Lyell et autres archéologues qui donnent à l'humanité des centaines de mille ans, car les chronomètres me paraissent tous défectueux. Je prétends seulement que, si la science, qui est un moyen d'interpréter la Bible quand l'Église n'a pas parlé, nous oblige à reculer les commencements de l'humanité, il ne faut pas s'en effrayer. C'est le cas de rappeler ici cette parole souvent citée du savant abbé Le Hir :

« Il n'existe pas de chronologie biblique; c'est à la science qu'il appar-
« tient de fixer la date de l'apparition de l'homme sur la terre ».

« Pour donner une solution nette à toutes ces difficultés, l'abbé Fabre d'Envieu d'abord, dans son livre sur les *Origines de la terre et de l'homme*, le père de Valroger ensuite, dans le *Correspondant*, ont émis l'hypothèse d'un homme préadamitique, d'un *précurseur* de l'humanité auquel nous devions attribuer les silex taillés découverts dans les couches tertiaires.

« Je sais que le préadamisme n'a été condamné par l'Église qu'en ce sens qu'il existerait aujourd'hui des hommes qui ne descendraient pas d'Adam, notre premier père.

« Mais j'avoue qu'il m'est difficile de voir une interruption dans les traditions de l'industrie préhistorique. Les types généraux sont les mêmes à toutes les époques. Leur destination paraît avoir été la même. J'ai recueilli à la surface du sol un assez grand nombre d'instruments tels que grattoirs, perçoirs, etc., qui présentent des traces de frottement et d'usure. Ces traces, naturellement, sont toujours circonscrites sur la partie de l'instrument qui devait être mise en contact avec le corps étranger, tandis que sur tous les autres points les arêtes sont restées vives.

« Or, on observe un phénomène exactement semblable dans les silex taillés de l'époque tertiaire. Cette unité d'industrie ne prouve-t-elle pas l'unité d'origine?

« L'identité des besoins matériels chez l'homme à toutes les époques de son histoire peut expliquer jusqu'à un certain point l'identité de l'emploi qu'on en faisait, mais la variété des moyens pour arriver à un même but est si grande qu'il me paraît difficile de concilier la grande similitude que nous avons constatée avec l'hypothèse de plusieurs humanités successives.

« En résumé, je ne crois pas que le moment soit venu de donner une explication satisfaisante et je reste sur le terrain du fait.

« Je me borne à dire que j'ai trouvé des silex évidemment travaillés par l'homme dans un terrain que les géologues nomment terrain tertiaire, et je n'affirme rien de plus ».

Cette longue conclusion de l'abbé Bourgeois harcelé par les objections que ne cessaient de lui faire les partisans du créationnisme biblique révèle l'embarras d'un homme intelligent et honnête, auquel il répugne d'altérer ce qu'il pense être la vérité scientifique et qui se trouve, par la nécessité de la profession qui lui assure son existence matérielle, obligé sans cesse à des compromissions qui peuvent permettre de fausser sa pensée. C'est pourquoi, fermement convaincu de l'exactitude de sa découverte des silex de Thenay, tenant à sa réputation de savant intègre, ne voulant point la sacrifier à des croyances religieuses, il se trouve absolument gêné; aussi ne pouvant faire autrement que de se placer « sur le terrain du fait sans entrer dans la voie des explications », dangereuses pour le dogme, il s'abrite derrière « cette confiance bien fondée que la vérité scientifique ne peut être opposée à la vérité religieuse ».

Et il est forcé de s'exprimer ainsi, quoique cette confiance entre l'accord de la vérité scientifique et de la vérité religieuse n'ait pas dû être une confiance bien invétérée chez celui qui savait finement railler l'infaillibilité du pape et l'immaculée conception, dogmes catholiques cependant, vérités religieuses que sa raison d'honnête homme ne lui permettait point de trouver d'accord avec la réalité scientifique.

C'est que, dit Renan [1], « le théologien a un intérêt, c'est son dogme. Réduisez ce dogme autant que vous voudrez, il est encore, pour l'artiste et le critique, d'un poids insupportable. Le théologien orthodoxe peut être comparé à un oiseau en cage, tout mouvement propre lui est interdit. Le théologien libéral est un oiseau à qui l'on a coupé quelques plumes de l'aile. Vous le croyez maître de lui-même, et il l'est en effet jusqu'au moment où il s'agit de prendre son vol. Alors vous voyez qu'il n'est pas complètement le fils de l'air ».

P. G. M.

1. Renan, *Vie de Jésus*. Préface de la 13e édition, p. IX-X.

LA GROTTE DE MEYRANNES (GARD)

Age du Bronze.

La grotte de Meyrannes est, à proprement parler, une fissure naturelle, s'ouvrant dans un massif calcaire (calcaire à gryphées) et n'a rien de commun avec les grottes et les avens du néocomien.

Elle s'étend de l'ouest à l'est, sur une longueur indéterminée, et plonge en s'inclinant assez rapidement du sud au nord, bien au dessous du niveau de la Cèze dont les eaux occupent sa partie inférieure.

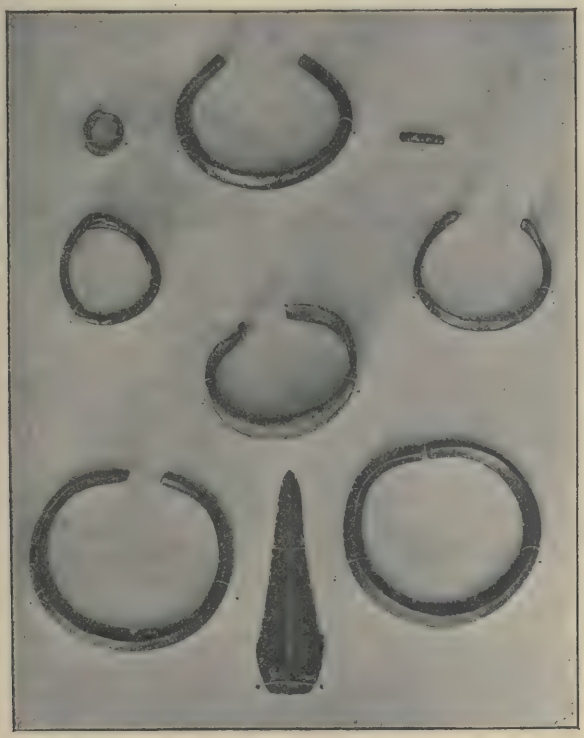


Fig. 80. — Objets en bronze trouvés dans la grotte de Meyrannes (Gard).

Il est à peu près impossible d'en relever le plan exact. L'endroit même par lequel on y accédait n'a pas encore été découvert.

La grotte ayant été découverte accidentellement, les premiers visiteurs, mineurs de la localité, ont détruit tous les squelettes et emporté les objets.

J'ai recueilli tous les renseignements qu'il m'a été possible d'obtenir et les ai contrôlés par des observations personnelles.

Les blocs détachés de la partie supérieure, recouverts parfois d'une épaisse stalagmite, rendent en certains points l'exploration de la grotte assez difficile.

Voici donc ce que j'ai pu constater :

Dans la partie supérieure : petites plates-formes avec épaisse couche de terre et fragments de poteries.

Dans la partie moyenne : poteries, nombreux polissoirs en schistes roulés de la Cèze; fragments de meules en grès; débris d'ossements d'animaux, entre autres de bœuf.

Dans la partie inférieure, au bord de l'eau, squelettes avec bracelets et autres objets (fig. 80) dont voici la liste.

Bracelets : 43 de différentes dimensions et différents modèles tous ouverts. La plupart ornés au burin, un fondu, les autres fondus, puis martelés. — Lame de poignard : 1. — Rouelle : 1. — Spirale : 1. — Bagues : 5 dont 4 à enroulement et 1 fermée. Le tout en bronze (il serait peut-être bon de faire analyser une parcelle du métal).

J'ai vu un squelette, brisé par un mineur, qui était entièrement pris dans l'épaisseur de la stalagmite.

La poterie est absolument pareille comme formes et ornements à celle de nos stations néolithiques. On y trouve rarement cette poterie noire, lustrée, qui abonde dans certaines autres grottes de l'âge du bronze, par exemple à Tharaux, toujours le long de la Cèze.

ULYSSE DUMAS.

Le Directeur de la Revue,
G. HERVÉ.

Le Gérant,
FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD.

Le Mammouth.
(Tableau de Paul Jamin, Salon de 1885.)

Félix Alcan, éditeur.

Imp. Paul Brodard.

Un drame à l'âge de la pierre.

(Tableau de Paul Jamin, Salon de 1887.) [Société d'Anthropologie de Paris.]

Félix Alcan, éditeur.

Imp. Paul Brodard.

Un Rapt à l'âge de la pierre.
(Tableau de Paul Jamin, Salon de 1888.) [Musée de Reims.]

Félix Alcan, éditeur.

Imp. Paul Brodard.

Un peintre décorateur à l'âge de la pierre. Le portrait de l'aurochs.
(Tableau de Paul Jamin, Salon de 1903.)

Félix Alcan, éditeur.

Imp. Paul Brodard.

CONFÉRENCES D'ANTHROPOGÉNIE ET D'EMBRYOLOGIE[1]

LES CORRÉLATIONS DES CARACTÈRES SEXUELS SECONDAIRES

Par Gustave LOISEL[2].

I. — Les caractères sexuels secondaires sont en corrélation avec l'activité des glandes génitales.

L'hérédité ne saurait expliquer l'apparition des caractères sexuels secondaires; elle ne saurait expliquer surtout leur appropriation par des sexes appartenant à des groupes différents. Nous savons, en effet, que des couleurs semblables peuvent être portées par des mâles d'Insectes, de Poissons, de Batraciens, d'Oiseaux et de Mammifères; nous avons vu que la phosphorescence, caractéristique d'un sexe, se manifestait chez des Vers, des Insectes et des Poissons; une même odeur de sperme peut imprégner le corps des Mammifères mâles, de certains Papillons, des Lyminitis, au moment du rut, et la comparaison que l'on peut faire entre les appendices qui ornent le front des Lucanes et ceux des Cerfs ne sont pas les moindres des particularités physiologiques et zoologiques, en apparence déconcertantes, que présentent les caractères sexuels secondaires.

Mais, si ces dernières observations sont faites pour nous dérouter dans la recherche des causes qui amènent la production de ces caractères, il en est d'autres, au contraire, qui vont nous mettre sur la voie; ce sont celles qui montrent des corrélations intimes entre leur formation et l'état d'activité des glandes génitales. Ces corrélations peuvent être groupées sous les quatre chefs suivants :

1° Les caractères sexuels secondaires apparaissent ou s'exagèrent au moment des poussées sexuelles;

1. Conférences faites à l'École d'anthropologie en 1902-03.

2. Pour la définition des caractères sexuels secondaires, voir : G Loisel, La sexualité : Définition; Classification des caractères sexuels, in *Revue scientifique*, 30 mai 1903.

2° Ils disparaissent ou s'atténuent dans la vieillesse et après chaque période de rut;

3° Ils sont altérés quand les glandes génitales sont malades;

4° Ils s'atténuent en général ou disparaissent complètement à la suite de castration directe.

1° *Les caractères sexuels secondaires apparaissent ou s'exagèrent au moment des poussées sexuelles.*

Ceci est absolument général pour les caractères d'ordre physiologique. Les animaux les plus doux en temps ordinaire, tels que les Cobayes, deviennent excessivement irritables au moment du rut, et les femelles elles-mêmes, en général si passives, ne cèdent parfois en rien au mâle dans la recherche des plaisirs de l'amour. Il est facile de constater que le retour de cette activité genérale correspond au retour de l'activité spéciale des glandes sexuelles. Si nous jugeons seulement de cette activité par les changements de volume des glandes sexuelles, nous voyons, chez le Moineau domestique, par exemple, les testicules décupler de volume au printemps, chez l'Autruche devenir quarante-huit fois plus gros. Nous ne reviendrons pas sur ces phénomènes que nous avons déjà étudiés longuement. Nous voudrions montrer maintenant, par quelques exemples choisis, qu'il en est de même pour les caractères d'ordre morphologique.

L'apparition périodique du bois des Cervidés en serait l'exemple classique. Mais je crois qu'il vaut mieux prendre un des cas que l'on peut suivre facilement dans les laboratoires. Nous choisirons donc un Oiseau et plus spécialement un de ces Passereaux à plumage changeant si faciles à conserver dans nos volières, quelque temps au moins; prenons, par exemple, le joli petit Foudi (*F. madagascariensis*), décrit pour la première fois par Brisson, sous le nom de Cardinal de Madagascar.

Pendant la saison qui correspond à l'hiver de nos climats, les deux sexes de cette espèce présentent exactement le même plumage, qui est à peu près celui d'un Moineau, d'où le nom de Moineau de Madagascar que lui donne Buffon dans ses planches. A ce moment, aucun caractère sexuel secondaire ne permet de distinguer le mâle de la femelle. Si l'on examine alors l'état des glandes génitales, on aperçoit l'ovaire sous la forme d'une toute petite glande blanchâtre accolée contre le rein gauche; de leur côté, les testicules apparaissent au même endroit comme deux grains blancs jaunâtres présentant le volume d'une tête d'épingle.

Quand la saison des amours approche, on voit bientôt apparaître, au milieu du plumage gris du mâle, quelques plumes d'un beau rouge vermillon. Si, à ce moment, on examine l'état des testicules,

on voit qu'ils ont atteint un diamètre de quatre millimètres; à l'examen histologique, les tubes séminipares sont remplis de cellules germinatives qui élaborent une grande quantité de graisse; on remarque, en même temps, que la graisse qui entoure les viscères abdominaux commence à prendre une teinte rougeâtre qu'elle n'avait pas jusqu'ici.

Quelques semaines plus tard, le Foudi mâle a revêtu entièrement son plumage de noce; les deux sexes vont s'accoupler.

Si l'on fait alors l'autopsie du mâle, on voit d'abord que toute la graisse du corps a pris la coloration rouge vermillon du plumage. Les testicules ont tellement grossi qu'ils ressemblent à deux œufs de Roitelet ou de Mésange remplissant la plus grande partie de la cavité abdominale; l'examen histologique montre qu'ils sont en pleine activité sexuelle. Le développement du plumage de noce semble donc suivre nettement ici le retour de l'activité périodique des testicules; et, à première vue, il semble que l'on ne saurait trouver une corrélation plus grande entre les deux ordres de phénomènes.

Voyons pourtant ce qui se passe chez les animaux où les caractères sexuels secondaires, au lieu de se former périodiquement chaque année, apparaissent à un seul moment et durent alors pendant toute la vie. Vous savez tous que le développement de la barbe et de la voix, chez l'Homme, se fait à l'époque où les glandes génitales commencent à entrer en activité. Et il n'y aurait qu'à choisir, ici, parmi les autres cas semblables que présentent les Mammifères. Mais l'on en peut trouver de beaucoup plus complets chez certains Invertébrés.

Les Termites, par exemple, sont particulièrement instructifs, à ce point de vue. Chez ces Insectes, les jeunes sont à peu près tous semblables; ce sont de petits êtres mous, à peau pâle très velue, sans yeux et sans trace d'ailes. Quand ils vieillissent et que leurs organes génitaux se développent, on voit leur peau se colorer en noir, en même temps qu'elle s'encroûte de chitine; des yeux composés se développent et des ailes apparaissent : les rois et les reines sont formés. Chez d'autres individus, la croissance générale se fait comme à l'ordinaire, mais — sous l'influence de causes qu'il reste à déterminer, — les organes génitaux demeurent rudimentaires. On remarque alors que le corps de ces individus conserve toujours un aspect infantile; la peau est molle et pâle (sauf celle de la tête), ni les yeux ni les ailes ne se développent pas ou restent rudimentaires; ce sont les ouvriers et soldats dont la description des organes génitaux nous a été donnée par Lespès (1856) d'abord, puis par Grassi (1896-97). Suivons ce dernier dans son étude. Il nous montre que les organes génitaux des

ouvriers et des soldats peuvent se développer exceptionnellement jusqu'à rendre ces individus aptes à la reproduction (formes royales complémentaires et substituées de Grassi). Or, dans ces cas, on voit les caractères sexuels secondaires commencer à se former : les yeux se développent, les fourreaux des ailes apparaissent, les téguments se colorent et la pigmentation des yeux, en particulier, peut se développer en vingt-quatre heures. La corrélation que nous étudions est donc ici peut-être encore plus frappante qu'autre part.

On peut du reste rapprocher de cet exemple les cas de progénèse accidentelle, c'est-à-dire le développement prématuré des fonctions sexuelles, chez des espèces où la progénèse n'est pas la règle. On voit alors très nettement se produire une corrélation évidente entre la croissance des organes génitaux et la formation des caractères sexuels secondaires. Dans l'espèce humaine, on voit parfois de jeunes garçons de trois ans, deux ans et même six mois acquérir le développement musculaire, celui du système pileux, la maturité de la voix et les instincts sexuels d'un pubère (Loisel, 1903 [a]). Or, si l'on examine l'état des organes génitaux de ces prématurés, on remarque que les testicules et la verge sont très développés et on a pu même constater des émissions de sperme, sans savoir cependant si ce sperme renfermait des spermatozoïdes.

2° *Les caractères sexuels secondaires s'atténuent ou disparaissent quand les glandes génitales ne sont plus en activité sexuelle.*

Ceci se peut manifester dans deux circonstances de la vie : ou bien pendant la saison de repos sexuel, ou bien, vers la fin de la vie, à partir de cet état qu'on appelle ménopause dans l'espèce humaine.

Si nous poursuivons l'exemple du Foudi, exemple que nous avons commencé à étudier plus haut, nous voyons l'activité particulière des deux sexes continuer pendant un temps qui correspond à la couvaison, puis tomber peu à peu, à partir du moment où les petits sont élevés; on peut constater alors que les glandes génitales entrent en régression pour revenir au volume de l'hiver.

Chez la femelle, rien de particulier ne signale ce changement dans la coloration du plumage. Une mue se produit alors cependant, comme s'il se faisait une déviation dans la voie de l'excrétion, dès le moment où l'ovaire ne fonctionne plus. Il n'y a pas, en effet, chez les Oiseaux, de corps jaunes dont le rôle, chez les Mammifères, est comparable à la sécrétion chimique du testicule. Chez le mâle, au contraire, on voit le plumage de noce tomber complètement pour être remplacé de nouveau par le plumage gris qui va le faire ressembler de nouveau à sa femelle. C'est dans cet état que les premiers Foudis mâles arrivent à Paris, en mars ou avril; leur dos est tout

déplumé, la tête et le ventre ont encore leur plumage rouge, mais les testicules ont déjà repris le volume de l'hiver. Il est à remarquer, en passant, que les Foudis s'acclimatent facilement à nos climats, de sorte, qu'au bout de quelques années, on peut les voir suivre nos saisons et prendre le plumage de noce, au printemps, comme les oiseaux de notre pays.

Chez beaucoup d'animaux, la régression des glandes sexuelles ne se fait qu'une seule fois, à une époque plus ou moins éloignée de la mort totale du corps. Il se produit alors un état particulier pendant lequel des modifications apparaissent dans les caractères sexuels secondaires. Chez les mâles, le pouvoir de procréer semble se continuer jusqu'à l'âge le plus avancé [1]; chez l'Homme par exemple, on a trouvé des spermatozoïdes vivants, à l'âge de quatre-vingt-dix et cent ans. C'est sans doute pour cela que ce sexe garde intacts la plupart de ses caractères secondaires; quelques-uns seulement disparaissent en général dans la vieillesse : la taille s'incurve, l'activité générale qui poussait l'Homme à la recherche de la Femme disparaît. On voit même, chez certains Oiseaux, les vieux mâles prendre les couleurs des femelles adultes, tel, par exemple, un Paradisier de la Guyane, *Threneles Antoniæ* (E. Eudes-Deslongchamp, 1880).

Mais c'est surtout dans le sexe femelle qu'on voit se produire les changements les plus profonds. Chez la Femme de nos pays, c'est vers l'âge de quarante-cinq à cinquante ans que l'ovaire cesse de produire des ovules. On la voit souvent alors acquérir peu à peu cet aspect particulier de *viragine* qui la fait ressembler à son mari ou, mieux encore, à ses frères : la voix devient plus grave, les traits du visage s'accentuent, de la barbe pousse; en même temps l'activité générale de l'organisme devient plus grande, et des oxydations plus nombreuses font élever sa température.

Des phénomènes semblables ont été observés chez les Mammifères, en particulier chez les Vaches, les Cerfs et les Chevreuils. On voit parfois des Vaches âgées se mettre à meugler comme des taureaux, gratter continuellement la terre, corniller partout, monter sur d'autres Vaches comme au moment du rut; ces individus maigrissent ou s'engraissent plus difficilement, leurs mamelles s'atrophient, et leur poil change de nature; en somme ces Vaches prennent l'aspect et les mœurs des mâles, d'où le nom de *taurelières* que leur donnent les éleveurs. Or, chez ces individus, les ovaires sont atrophiés ou

1. Cela tient, sans doute, à ce que les éléments spermatiques s'épurent continuellement par des divisions successives, alors que les éléments ovulaires se divisent peu. C'est un fait d'observation, en effet, que les tissus deviennent sénescents d'autant plus vite qu'ils se divisent moins.

malades, car ils ne produisent plus d'ovules; les Vaches taurelières sont stériles. Chez les Biches, mais surtout chez les Chevrettes, l'atrophie des ovaires amène le développement de rameaux faibles (Rorïg, 1901). Chez les Oiseaux, ces phénomènes du « retour d'âge » qui précèdent la fin de la vie, sont encore plus frappants. D'après les naturalistes voyageurs, ils semblent se produire toujours, d'une façon normale, chez un grand nombre d'espèces de Paradisiers et de Trochélidés. Dans le catalogue descriptif des Oiseaux du musée de Caen, Eugène Eudes-Deslongchamps (1880) nous montre incidemment, en effet, que beaucoup de vieilles femelles reprennent le plumage du jeune âge; tel est le cas de l'Oiseau de Paradis (*Paradisea apoda*, L.) et du Pétasophore vert de mer (*Petasophora Thalassina*, Swainson); d'autres fois le plumage des femelles âgées se rapproche plutôt de celui des jeunes mâles; tels sont, par exemple : l'Oiseau-mouche Clémence (*Cœligena Clemenciæ*, Lesson), l'Eupheruse à ventre noir (*Callipharus nigriventris*, Laurence), l'Oiseau-mouche à petit bec (*Leucolia brevirostris*, Lesson), l'Ariane de Rieffer (*Amazilis fuscicaudatus*, Fraser.), l'Ariane à ventre vert (*Saucerottia viridigaster*, Bourcier), le Manucode (*Cicinnurus regius*. L. sp.), le Magnifique (*Diphyllodes magnifica*, Penn. sp.), le Colibri à plastron noir (*Lampornis mango*, L. sp., 1758), le Colibri Cyanure (*Chalybura viridis*, Aud. et Vieill., sp., 1802), le Colibri de Buffon (*Chalybura Buffoni*, Lesson, sp., 1831), l'Oiseau-mouche à collier (*Florisuga mellivora*, L. sp., 1766).

Chez les autres Oiseaux, ces phénomènes de « retour d'âge », tout en ne se montrant qu'à titre d'exception, sont assez fréquents cependant pour qu'ils aient pu être constatés par tous les éleveurs. C'est en effet parmi les Gallinacés qu'on les a observés le plus souvent. La première description scientifique que nous en ayons trouvée est celle de Hunter (1782) concernant un faisan *coquard*[1]. Depuis lui, Brandt, Isidore Geoffroy Saint-Hilaire et d'autres ont décrit des cas semblables chez des Poules, des Perdrix, des Grouses et des Tétras. Plus récemment, E. Korschelt (1888) nous a donné l'histoire complète d'une Cane domestique qui avait cessé de pondre à l'âge de treize ans. On vit alors, dit-il, son plumage se modifier aux premières mues pour acquérir les caractères du plumage du mâle. « La tête se revêtit de plumes vertes et la gorge de plumes fauves; le reste de la livrée se composa dès lors de plumes délicatement mouchetées, grises, et en arrière, sur le dos, de plumes foncées d'un vert chatoyant. Il n'existait presque plus de plumes ayant la couleur des premières. Les

1. C'est par cette expression que les chasseurs de notre pays désignent les vieilles femelles de Faisans qui ont pris le plumage du mâle. Ils donnent encore le même nom aux métis du Faisan et de la Poule.

plumes recourbées situées sur la queue, la tête d'un vert chatoyant, comme aussi le reste du plumage, donnaient à cet animal l'aspect d'un mâle.... Notre Cane prit même les habitudes d'un mâle, ce qu'elle n'avait jamais montré auparavant. Elle cherchait à effectuer l'acte copulateur sur les femelles avec lesquelles elle vivait de compagnie et se comportait en cela tout à fait comme un mâle véritable. »

Trois ans après, c'est-à-dire quand la Cane eut atteint l'âge de seize ans, Korschelt fit son autopsie. Il trouva un ovaire réduit de volume, formé surtout de tissu conjonctif, ne renfermant plus d'ovules, mais présentant toujours des cellules folliculaires; de place en place, des masses claires, finement granuleuses, donnaient l'impression de follicules en régression. Il est donc probable, bien que Korschelt n'en parle pas, que des sécrétions chimiques continuaient à se faire dans cet ovaire.

Ces phénomènes sont peut-être plus connus encore chez les vieilles Poules, mais les changements sont ici moins considérables. Buffon les signalait déjà, sans savoir à quelle circonstance de la vie les attribuer. « Il est vrai, dit-il, qu'il se trouve aussi des poules qui ont des éperons; mais cela est rare, et les poules ainsi éperonnées ont beaucoup d'autres rapports avec le mâle : leur crête se relève ainsi que leur queue ; elles imitent le chant du coq » [avec moins de force et une moins bonne articulation cependant] « et cherchent à l'imiter en choses plus essentielles.... » (Art. Coq). Ces vieilles Poules sont stériles; elles meurent généralement rachitiques ou paralysées.

En somme tous ces exemples montrent que, dans les périodes d'inactivité sexuelle qui, suivant les types, se produisent régulièrement dans le cours de la vie ou bien une seule fois au moment de la ménopause, les deux sexes tendent à se rapprocher l'un et l'autre d'un type moyen. Il est cependant des êtres vivants qui meurent avec leurs caractères sexuels secondaires non altérés; tel est le cas des Arthropodes. Mais ces êtres ont une vie très courte et leur mort coïncide le plus souvent, comme nous l'avons vu, avec la période de reproduction. Du reste, je ne sache pas qu'aucune recherche ait été faite sur ce sujet. Sans doute que la vieillesse se manifeste ici, comme autre part, par des caractères objectifs; chez les vieilles reines d'Abeille, par exemple, Koschevnikov (1900) a vu les œnocytes se charger de pigments[1].

3° *Les caractères sexuels secondaires sont altérés quand les glandes génitales sont malades.*

Chez l'Homme, les médecins ont remarqué depuis longtemps que

1. Les œnocytes, découvertes en 1886 par Wielowiejski chez les Insectes, sont des cellules spéciales dont la fonction semble épurative.

l'atrophie congénitale des testicules était très souvent liée à l'inertie du corps et de l'esprit et même à l'idiotie et au crétinisme. Du côté des caractères sexuels primaires, il existe ordinairement alors, chez l'individu adulte, un arrêt de développement des organes génitaux externes, une impuissance et une frigidité plus ou moins complètes accompagnant une stérilité absolue. Du côté des caractères sexuels secondaires, on constate : la pâleur du teint et la finesse de la peau, l'absence de barbe et souvent même de tout le système pileux, la gracilité des membres, la faiblesse musculaire, la timidité du caractère et le timbre élevé de la voix ; ces individus présentent, en somme, un ensemble de caractères qui leur donnent un aspect féminin ou plutôt infantile, d'où le nom d'*infantilisme* sous lequel on les décrit ordinairement. L'on trouvera plusieurs de ces cas dans l'*Iconographie de la Salpêtrière* (t. II, p. 106, t. VIII, pl. X).

Dans ces derniers temps, Launois et Roy (1903) ont signalé, à la suite de Capitan (1893), une corrélation très intéressante entre l'état des testicules et le développement du squelette. Ces auteurs ont remarqué, chez les géants à type infantile, que la croissance exagérée du squelette (surtout celui des membres inférieurs) qui détermine le gigantisme, était accompagnée d'un arrêt de développement des testicules. Il faut voir sans doute, dans cet état particulier du squelette, un phénomène de compensation analogue à la surcharge graisseuse du tissu conjonctif que nous allons voir se produire chez les castrés.

Chez la Femme, des phénomènes semblables ont été signalés à la suite de l'atrophie des ovaires, mais, ici, le caractère infantile est naturellement moins marqué. Voici cependant une photographie qui semble représenter le corps d'une fillette de douze ans et cependant le sujet avait trente ans (*Icon. Salp.*, 1895, VIII, pl. XXXVIII) ; cette femme n'avait jamais été réglée, elle ne portait pas de poils et n'avait pas le tissu adipeux spécial qui caractérise les femmes même les plus maigres.

Bien que des constatations semblables soient très difficiles à faire chez les animaux, surtout chez les espèces sauvages, les auteurs ont remarqué depuis longtemps, cependant, que les maladies ou les blessures des testicules des Cerfs, par exemple, pouvaient déterminer la chute précoce du bois en partie ou en entier. A. Rörig (1901) a vu que l'atrophie congénitale des organes reproducteurs de ces animaux amenait une absence complète de bois et que l'atrophie acquise donnait un bois spécial (Perückengeweih). Chose très curieuse, quand l'atrophie testiculaire, soit congénitale, soit acquise, était unilatérale, c'était ordinairement du côté opposé que se présentait l'absence

ou l'altération du bois. Ceci indique évidemment que le système nerveux joue un rôle important dans ces phénomènes.

Rörig a vu également que les maladies des organes reproducteurs peuvent agir sur les Biches, comme le fait autre part la ménopause, c'est-à-dire en amenant la formation d'un caractère mâle, le bois. De même une affection bilatérale donne un bois complet, une affection unilatérale, un demi-bois. Et, si les Cerfs hermaphrodites paraissent toujours former du bois, il est à remarquer que ce bois est d'autant plus développé que les organes internes sont plus développés dans le sens mâle.

Chez les femelles d'Oiseaux qui prennent la parure du mâle, on a parfois trouvé comme cause, non pas la vieillesse, mais une maladie des ovaires. Ainsi Stölker (cité par Korschelt, 1888) décrit une Poule de ce genre dont l'ovaire renfermait un sarcome de la grosseur d'une noisette. Beaucoup de cas de Vaches taurelières s'expliquent probablement par une cause semblable.

Enfin toute une série de faits, mis en évidence par Giard sous le nom de *castration parasitaire*, sont à rapprocher des faits précédents. Le savant professeur de la Sorbonne a montré, en 1887, que l'atrophie plus ou moins complète des glandes génitales, sous l'influence d'un parasite, amenait une modification profonde des caractères sexuels secondaires des mâles. Ces caractères s'atténuent jusqu'à disparaître parfois complètement; les individus atteints arrivent à présenter, ainsi, des caractères neutres qui les ont fait prendre souvent pour des femelles. Vous trouverez un grand nombre d'exemples de castrations parasitaires dans le *Bulletin scientif. de la France et de la Belgique*. En voici un que je vous signale seulement parce qu'il s'adresse à un groupe de Vertébrés chez lesquels on n'a pas encore signalé, je crois, de phénomènes semblables. Il s'agit d'une grenouille femelle dont les ovaires étaient en partie détruits par une masse ramifiée noirâtre, sur la nature de laquelle je n'ai pas encore pu me prononcer (Loisel, 1901, *c*). Or en examinant les pouces de cette femelle, on trouve à leur base, parfaitement développées, les deux brosses copulatrices du mâle.

Les botanistes ont également vu le parasitisme amener des modifications très curieuses dans les caractères sexuels secondaires. Chez *Passerina hirsuta*, par exemple, la présence d'un Acarien sur les feuilles hypertrophie les enveloppes florales, leur donne une couleur verte, remplace les étamines par des feuilles et le gynécée par un corps sans ovule. Chez *Thymelea sanamunda*, le parasite produit la suppression de la concrescence des pièces périanthiques et le retour de celles-ci à l'état de feuilles vertes; il amène également le

retour des étamines, de l'ovaire et de l'ovule à l'état foliacé (Gerber). Comme pour la castration directe, dont nous allons parler tout à l'heure, les effets de la castration parasitaire varient avec l'époque de l'infestation par le parasite. Si cette castration se produit chez la larve, avant la formation des gonades, ses effets peuvent amener une variation très grande dans les caractères sexuels; pendant la constitution définitive des sexes, chez le jeune, la variation est moindre; elle devient à peu près nulle ensuite, à moins que l'on ait affaire à des animaux dont le corps présente encore, à l'état adulte, une certaine plasticité. En effet, les individus, comme les espèces du reste, varient beaucoup à ce dernier point de vue. Là, comme dans toute question physiologique, intervient toujours un coefficient spécifique ou individuel dont il faut tenir compte. Il est à remarquer enfin que, dans une même espèce, les modifications sont plus profondes chez le mâle que chez la femelle, ce qui semble indiquer une part plus considérable du testicule à la constitution des caractères sexuels secondaires.

Nous parlerons encore ici de quelques cas d'hermaphrodisme accidentel, malheureusement trop peu nombreux, car ils montrent. avec la plus grande évidence, les corrélations entre les glandes d'un sexe déterminé et les caractères sexuels correspondants.

En 1890, Max Weber observa un Pinson qui portait à droite la livrée du mâle et, à gauche, la livrée de la femelle. Or, à l'autopsie, Weber trouva un testicule à droite et un ovaire à gauche. En 1897, Rollinat trouva un Orvet hermaphrodite dont la coloration tenait à la fois de celles du mâle et de la femelle. Chez les Insectes, il n'est pas rare, paraît-il, de trouver des individus, des Papillons surtout, qui présentent sur leurs ailes les ornementations caractéristiques du mâle mélangées à celles du sexe femelle; parfois même, comme chez le Pinson de Weber, chaque côté du corps présente une coloration sexuelle différente.

Ces Insectes, connus sous le nom de *gynandromorphes*, sont conservés précieusement par les collectionneurs; on les a peu disséqués et jamais leur étude histologique véritable n'a été faite; aussi est-il bien difficile de discuter actuellement sur les causes de la gynandromorphie. Il est à remarquer cependant que plusieurs de ces individus ont été trouvés hermaphrodites; d'autres, au contraire, et en particulier un *Bombyx quercus*, présentant extérieurement les caractères mâles d'un côté et les caractères femelles de l'autre, possédait un ovaire de chaque côté (Caspari, 1895, et Schulz, 1897).

4° *Les caractères sexuels secondaires s'atténuent ou disparaissent complètement à la suite de castration directe.*

L'enlèvement des ovaires et des testicules est fait volontairement par l'Homme, soit sur sa propre espèce, soit sur celle des animaux. Dans le premier cas, la castration répond, en général, à une idée mystique (Skoptzy) ou à un but mercantile (eunuques). — Faite après la puberté, la castration ne paraît guère modifier les caractères sexuels secondaires de l'espèce humaine. Mais, si elle est opérée dans le jeune âge, le bassin et les mamelles de la jeune fille ne se développent pas et la menstruation ne s'établit pas; d'autre part, chez le jeune homme, les tissus graisseux et squelettique acquièrent un accroissement exagéré, la voix reste grêle, la barbe ne pousse pas, les désirs sexuels sont abolis; en somme les Hommes et les Femmes castrés jeunes ont le caractère de l'infantilisme. Dernièrement, E. Pittard (1903) a mesuré trente hommes de la secte des Skoptzy qui avaient été castrés étant enfants. Il a vu que l'accroissement du squelette portait surtout sur les membres inférieurs, comme nous l'avons vu se faire chez les géants infantiles; par contre, l'opération de la castration avait diminué, retardé ou restreint la croissance absolue du buste, de la tête et du crâne dans ses trois dimensions principales; elle n'agit sur la face qu'en largeur et en hauteur.

La castration des animaux par l'homme est faite en général chez les espèces domestiques, dans le but d'augmenter le rendement en chair ou en lait. Dans les fermes, principalement en Suisse, les Truies sont castrées vers l'âge de six mois, ce qui augmente leur pouvoir d'engraissement et la bonification de leur chair; les Vaches le sont plus tard, après une ou deux portées, et là, encore, on voit se faire, dans l'organisme, une accumulation plus grande de certaines substances, de graisse, d'albuminoïdes, surtout de sels. Ces substances étant rejetées normalement par les mamelles, il en résulte que la quantité de lait augmente, chez ces individus, dans des proportions notables; on estime ainsi qu'une Vache châtrée donne de 1 300 à 1 400 litres de lait de plus, par an, qu'une Vache normale (L. Guinard, 1897). Les autres caractères sexuels secondaires, tels que la voix et les productions cornées, subissent également des variations; quant au rut, il est complètement aboli.

Dans le sexe mâle, chez les Moutons, chez les Bœufs et chez les Antilopes, la castration réduit simplement le volume des cornes, l'activité des glandes odorantes et l'irritabilité des individus; en même temps elle les fait engraisser. Chez les Carnassiers mâles, la castration atrophie les canines et réduit le volume des muscles du cou.

L'Ane et le Cheval, qu'on fait hongres, ne braient ou ne hennissent plus qu'à voix basse. Mais, contrairement à ce qu'avait avancé Gall

un peu témérairement, la castration augmente plutôt le volume du cervelet (Lelut, 1858, p. 138).

C'est surtout chez les Cerfs que les effets de la castration sont les plus frappants, étant donnée la périodicité remarquable que présente la formation des bois, chez ces animaux. Signalés depuis très longtemps par les naturalistes, ces effets ont été suivis de nouveau par A. Rörig (1901), qui a pu disposer, pour cette étude, d'un très riche matériel. Cet observateur a pu ainsi émettre les lois suivantes :

1° La castration totale (testicules, épididymes et canaux déférents) d'un jeune mâle empêche les dagues d'apparaître et le crâne prend la forme de celui d'une femelle;

2° La castration partielle d'un individu du même âge n'arrête pas la formation ultérieure du bois, mais celui-ci est plus faible, plus poreux et reste plus longtemps couvert par la peau;

3° Si la castration a lieu entre la formation des dagues et celle des andouillers, ceux-ci apparaissent, mais restent constamment faibles, d'une forme plus ou moins anormale et sont toujours recouverts de peau;

4° Si la castration a lieu pendant le développement des andouillers, on a un bois qui reste toujours recouvert de peau et ne tombe jamais;

5° La castration totale, faite au temps de la maturité du bois, a d'abord pour conséquence la chute précoce du bois. Il se forme ensuite un nouveau bois dont toutes les parties sont petites et poreuses et restent toujours couvertes de peau.

Dans les deux derniers cas, l'animal castré meurt toujours au bout de quelque temps.

Ce sont encore les mêmes résultats généraux que les marchands obtiennent dans la castration des volailles qu'ils veulent engraisser. C'est vers trois ou quatre mois qu'on châtre les Poulets. A cet âge, les ergots ne sont pas encore indiqués, mais les crêtes et les lobes, qui caractérisent la tête du mâle, sont bien développés. Les éleveurs obtiennent ainsi des sujets plus propres à l'engraissement, à voix enrouée et plus rare, et dont la mue se fait beaucoup moins complètement.

Deux naturalistes, Selkeims (1898), puis Foges (1903), en castrant de jeunes Coqs, n'ont obtenu qu'une simple atténuation des caractères secondaires avec une formation excessive de graisse : les crêtes et autres lobes ornementaux de la tête étaient atrophiés, ridés et pâles, les plumes du cou et les rectrices étaient parfois aussi longues que chez les Coqs ordinaires, mais les plumes de la queue restaient toujours pendantes; la voix était rauque, la démarche lourde; seuls les ergots n'étaient pas modifiés.

En somme, tous les faits que nous venons de résumer nous montrent, de la façon la plus nette, une corrélation intime entre l'activité des glandes génitales et celle des caractères sexuels secondaires. Et, dans cette corrélation, il semble que les glandes sexuelles ont une influence inhibitrice par rapport aux caractères du sexe opposé. De là conclure à une relation de cause à effet il n'y a qu'un pas, et c'est bien ainsi en effet que la majorité des auteurs concluent actuellement.

Déjà, au milieu du siècle dernier, Berthold, en répétant les anciennes expériences de Hunter sur les greffes de testicules à des Coqs castrés, avait laissé soupçonner l'influence d'une sécrétion interne des glandes génitales sur la formation des caractères sexuels secondaires. Mais cette idée était tombée dans l'oubli à la suite des résultats négatifs, ou peu concluants, obtenus par Wagner et par Lade (cités par Foges, 1903) sur les mêmes sujets. La même idée fut reprise et renouvelée complètement, à partir de 1889 en France, par Brown-Séquard (*Biologie*, 1891), puis à partir de 1893, par Emery, en Allemagne. Les glandes génitales produisent bien, en effet, des sécrétions chimiques, comme nous l'avons vu. Ces sécrétions apparaissent même dès le début de la vie embryonnaire, ce qui peut expliquer ce fait que les jeunes individus, les enfants, par exemple, présentent les caractères généraux distinctifs de leur sexe, longtemps avant que leurs glandes sexuelles soient arrivées à leur état de maturité fonctionnelle ; ceci peut répondre également à cette objection de Herbst (1901) que les animaux castrés à un âge très jeune conservent toujours le caractère général de leur sexe, qu'ils avaient acquis auparavant.

II. — Les caractères sexuels secondaires sont en corrélation avec d'autres phénomènes que les activités des glandes génitales.

Si les sécrétions chimiques des glandes génitales ont une influence réelle sur le développement des caractères sexuels secondaires, ce serait une erreur de croire cependant, comme nous allons le montrer maintenant, que ces sécrétions sont la cause *primordiale* de l'apparition de ces caractères.

Il y a d'abord un premier ensemble de faits qui ne s'accordent pas avec cette idée. Chez les Cerfs, nous avons vu que le bois ne se renouvelait pas quand la castration était faite en temps voulu. Chez d'autres Mammifères, chez les Moutons et les Bœufs, par exemple, de même que chez les Coqs, on n'obtient déjà plus qu'une simple atténuation des caractères sexuels. Enfin chez les Rennes,

Linné nous apprend que la castration n'arrête pas le développement du bois. Ce sont encore les mêmes résultats que Oudemans (1898) a obtenus chez les Insectes. Ce biologiste enlève les glandes génitales à des chenilles d'un Bombycide, *Ocneria dispar*, où le dimorphisme sexuel est très accentué ; or il voit, par la suite, ces chenilles donner des Papillons, qui non seulement portent les caractères correspondant à leur sexe, mais encore présentent des instincts sexuels identiques à ceux des individus normaux.

Certes ces quelques faits ne peuvent, à eux seuls, infirmer tout ceux qui affirment, d'autre part, l'existence d'une relation intime entre le fonctionnement des glandes génitales et l'apparition des caractères sexuels secondaires. Ils le peuvent d'autant moins qu'une critique sévère leur ferait peut-être perdre de leur importance[1].

Mais la critique seule ne saurait suffire, pourtant, pour les révoquer purement et simplement, d'autant plus que nous allons voir des phénomènes d'une autre nature venir s'ajouter à ceux-là.

C'est d'abord un fait bien connu que la nutrition bonne ou mauvaise agit directement sur le développement des bois du Cerf. Chez des individus très bien nourris, on voit se former, dès les premières années de leur vie, un bois avec un nombre et une grandeur de rameaux qui ne devraient se produire normalement que dans un âge plus avancé. Il n'est même pas rare de voir se développer ainsi des palmures à l'extrémité des rameaux. Par contre, une alimentation mauvaise ou insuffisante, des maladies des organes de nutrition ou des empoisonnements viennent troubler profondément le développement du bois. Or il ne semble pas que ces conditions mauvaises modifient

1. On peut se demander, par exemple, si les castrations à résultat négatif ont été complètes. Il est parfois bien difficile, en effet, d'enlever les testicules dans leur entier, surtout chez les Oiseaux; on croit quelquefois avoir parfaitement réussi et, comme le dit Foges, l'autopsie ultérieure montre qu'il n'en était rien.

Or Rörig et Foges ont vu qu'il suffisait de laisser une petite quantité de substance testiculaire pour que les caractères sexuels se forment comme à l'ordinaire chez les Cerfs et chez les Coqs. Il est même nécessaire d'enlever, non seulement les testicules, mais encore l'épididyme, le canal déférent et toutes les glandes annexes, pour être certain d'avoir supprimé toute influence de la part des organes génitaux internes. Les observations de Rörig, en particulier, ont montré que l'influence des épididymes sur la formation du bois chez les Cerfs était plus grande que celle des testicules eux-mêmes. Ceci concorde avec cet autre fait que la sécrétion chimique des épididymes se présente, chez certaines espèces, comme particulièrement abondante (Loisel, 1903[b]).

D'un autre côté, si les testicules ne fonctionnent pas pour former des éléments sexuels dans le jeune âge, on sait cependant qu'ils élaborent des substances, telles que des graisses et des lécithines, dès le début de la vie embryonnaire (Loisel, 1903[b]). On peut donc se demander si les castrations ont été faites assez tôt, et s'il n'est même point impossible, actuellement, de se mettre complètement en dehors de toute influence génitale.

l'importance des sécrétions chimiques des testicules, si l'on en juge du moins par un cas d'inanition que nous avons étudié chez le Chien (Loisel). Chez l'Homme, les phénomènes d'infantilisme dont nous avons parlé plus haut sont très souvent associés à des affections dystrophiques dont la plus fréquente est le myxœdème (Brissaud, 1897). D'un autre côté, il y a beaucoup de ces cas où les aptitudes sexuelles sont conservées. On est donc en droit de conclure que l'infantilisme est souvent lié à un trouble général de la nutrition et non directement à une influence génitale.

D'un autre côté, parmi les cas de précocité sexuelle dont nous avons parlé plus haut, il en est au moins un, observé par Dupuytren, qui semble bien montrer également une indépendance réelle entre cette influence et la formation des caractères sexuels secondaires. C'est celui d'un enfant, âgé de vingt-deux mois, dont la voix avait acquis de la gravité et de la force, dont l'ensemble du corps présentait un développement et un caractère de virilité très remarquables; or l'état des testicules de cet individu était bien celui d'un enfant de vingt-deux mois (Loisel, 1903 [a], p. 489).

Il existe enfin un troisième ordre de faits, qui viennent bien nous montrer que les caractères sexuels secondaires peuvent se produire sous des influences autres que celles des glandes génitales. C'est la corrélation si particulière qu'on a observée, chez les Cerfs, entre les blessures des membres et la formation du bois. On avait déjà remarqué, depuis longtemps, que la blessure d'un membre postérieur d'un Cerf amenait chez cet individu, la formation d'un bois anormal. Mais ces observations n'ont été contrôlées et suivies que par Rörig, qui, en 1901, a pu présenter des conclusions dont les plus importantes sont les suivantes :

1° Les blessures des os et des parties molles des extrémités amènent une réduction de la forme et du poids du bois, et cette réduction est en raison de la force des blessures;

2° La déformation du bois est d'autant plus grande que la blessure a été faite à un temps plus proche de l'apparition du bois;

3° Les blessures d'une extrémité antérieure influencent les deux moitiés du bois, mais la déformation est plus grande du côté blessé;

4° Les blessures d'une extrémité postérieure influencent le développement du bois du côté opposé à la blessure.

Là encore, comme dans les cas d'atrophie unilatérale des testicules, nous voyons donc intervenir le système nerveux. Qu'il s'agisse des nerfs sympathiques du testicule ou des nerfs rachidiens des membres postérieurs, il a dû se produire, dans ces cas, une alté-

ration quelconque dans la moitié correspondante de la moelle qui est commandée par l'hémisphère cérébral du côté opposé. Or cet hémisphère commande, en même temps, le trijumeau correspondant qui dirige la nutrition du frontal, et par conséquent celle du bois.

Si nous ajoutons enfin qu'on a vu apparaître des bois chez des femelles de Cervidés blessées (Rörig, 1899), nous nous voyons obligés de conclure que la formation des caractères sexuels secondaires peut être influencée par des causes, maladies ou traumatismes, qui n'ont plus aucun rapport apparent avec l'activité des glandes sexuelles[1].

Ce qui est toujours vrai, c'est que l'apparition des caractères sexuels secondaires est sous la dépendance des changements profonds de l'organisme qui accompagnent ou sont déterminés par les activités sexuelles. Comme nous l'avons vu, dans de précédentes leçons, ces changements donnent naissance à un remaniement plus ou moins grand des tissus et des organes; chez les Vertébrés, ce sont des édifications cellulaires, en général simples, suivies le plus souvent de mues partielles ou totales; chez les Invertébrés, ces édifications cellulaires nouvelles conduisent à une métamorphose complète de l'animal, métamorphose qui n'est le plus souvent que le prélude de la mort totale du corps. Ce sont celles de ces modifications somatiques, qui ont pu être utilisées dans le cours de l'évolution pour la rencontre des sexes, qui ont constitué les caractères sexuels secondaires. Dans une prochaine leçon nous envisagerons plus spécialement la question d'origine de ces caractères et les causes du dimorphisme somato-sexuel[2].

1. Pour être certain qu'il n'y a aucun rapport réel, il faudrait voir si les traumatismes n'agissent pas sur les sécrétions chimiques du testicule en même temps que sur sa sécrétion morphologique. Nous avons fait cet examen pour un cas de néphrectomie (Loisel, 1901[b]) et là, nous avons remarqué une augmentation plutôt qu'une diminution dans la quantité de graisse élaborée par le testicule.

2. Cette leçon sera publiée, en 1904, par la *Revue générale des sciences*.

ASSOCIATION FRANÇAISE
POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES

CONGRÈS D'ANGERS

(*Août 1903*)

COMPTE RENDU DE LA SECTION D'ANTHROPOLOGIE

Par M. ZABOROWSKI

Le congrès d'Angers a été aussi brillant que fructueux, le comité local, ayant à sa tête le Dr Motais, aussi prévoyant qu'actif, s'en étant sérieusement occupé du commencement à la fin. Angers même, si riche en vieux monuments, pouvait être et a été journellement l'objet de visites archéologiques. Ceux mêmes qui ont pu suivre toutes ces excursions organisées à l'intérieur n'ont pas encore tout vu, tellement il y avait à voir. Et l'attention était en outre sollicitée par des visites industrielles du plus haut intérêt : telles que celles de l'usine Bessoneau, des ardoisières, des pépinières, etc. Le nombre des présences au travail matinal des sections en a peut-être été un peu diminué, ce qui est de règle. Mais le nombre des travaux présentés à la section d'anthropologie n'a pas été moindre que d'habitude. Loin de là. Et il m'est en conséquence bien agréable de remercier tous mes collègues qui, répondant à mon appel, sont venus à Angers ou m'ont envoyé des mémoires.

La région offrait bien peu de ressources au point de vue anthropologique. Aucune découverte importante n'y avait été faite, aucune station préhistorique n'y avait été signalée, aucun monument ne subsistait en dehors des dolmens que tout le congrès était appelé à visiter au cours de l'excursion finale. L'étude de la population ancienne et actuelle était presque entièrement à faire. Mais elle ne pouvait d'ailleurs être faite en passant et donner matière à quelque morceau de circonstance pour le congrès. M. Muffang, professeur au lycée d'Angers, dans le volume *Angers et l'Anjou*, préparé par le comité local, a très bien rassemblé et commenté en quelques pages les maigres renseignements recueillis sur les caractères des Angevins. M. Desmazières, d'autre part, a dressé la très courte liste des trouvailles préhistoriques du département de Maine-et-Loire.

Le folklorisme offrait un champ d'exploration facile où l'on pouvait rapidement récolter une moisson abondante. La région de Cholet en particulier, toute voisine de la Vendée, est une terre où les vieux usages, les vieux dictons, les pratiques de la superstition naïve, les anciens costumes ne sont abandonnés que lentement et à regret. Dans Angers même les coiffes traditionnelles luttent encore sans désavantage marqué contre le banal chapeau de la modiste. Et ce n'est que depuis dix à quinze ans que les formes patoisantes du langage ont cessé d'être d'usage courant. L'instruction primaire obligatoire effacera de plus en plus rapidement tous les traits du parler provincial et toutes les singularités de croyances et de mœurs. Il faut se hâter si l'on veut en conserver du moins le souvenir.

Nous avons donc mis à l'ordre du jour le *folklorisme en Anjou*. Un professeur du lycée d'Angers réunit depuis plusieurs années des documents qui seront précieux un jour et qu'il serait bon de publier dès maintenant. Pour une raison ou une autre, il ne nous a point ouvert ses cartons et n'a même pas assisté au congrès. Un instituteur qui vit dans une intimité journalière avec les hommes de la campagne, et a été à même de recueillir de leurs bouches combien de proverbes, de dictons pittoresques, s'est de même refusé à venir au milieu de nous. Ici comme un peu partout, nous avons rencontré l'obstacle d'une timidité qui craint de ne voir accueillir que par des railleries les ingénuités où se voit à nu l'esprit enfant des voisins, des amis, des parents.

Notre collègue M. Sébillot a bien voulu rédiger un mémoire qui constitue le bilan de ce que l'on sait et trace le programme des recherches à faire en Anjou. La *littérature orale* comprend des contes dont certains ont été recueillis dès le XVIe siècle. Dans son livre les *Contes des provinces de France*, M. Sébillot lui-même en a publié un qui a été recueilli aux environs du Lion d'Angers. Il donne en outre dans son mémoire une sorte de fabliau qu'il a recueilli de la bouche d'une de ses servantes, originaire de Pouancé. En tout, on ne connaît que cinq contes de provenance angevine. Les récits légendaires sont plus nombreux. Le rôle des fées, des lutins paraît rare, et c'est évidemment faute d'observations. M. Sébillot ne connaît de même qu'une demi-douzaine de chansons populaires, pour la seule raison sans doute qu'on n'en a pas jusqu'ici fait collection. Des proverbes auraient au contraire été recueillis en bon nombre. En 1858, un recueil en a été publié par de Soland, sous le titre : *Proverbes et dictons de l'Anjou*. Et on en trouve encore dans le *Dictionnaire étymologique angevin* de Menière, dans le roman de *Rose Epoudry* de Léon Séché. MM. Henry Gaidoz et Sébillot, dans leur *Blason populaire de la France* (1884), ont noté quelques-unes des appellations satiriques qui s'attachent en Anjou à quelques villes, bourgs et villages. Et la *Revue d'Anjou* en a également signalé à la même époque (1884).

En ce qui concerne l'*Ethnographie traditionnelle*, partie du folkorisme qui nous touche de plus près, elle n'a pas été l'objet d'une enquête méthodique. De la Perraudière en a cependant réuni des matériaux dans le mémoire : *Traditions locales et superstitions*, publié par la Société d'Agricul-

ture d'Angers (1896). Et on en trouve encore dans les *Mémoires de l'Académie celtique*, dans la *Revue d'Anjou*, surtout dans la *Revue des Traditions populaires* elle-même, etc.

M. Sébillot signale à l'attention des Angevins : l'étude de l'évolution du costume, encore possible, les coiffes du moyen âge n'étant pas abandonnées : — l'étude des préjugés des pépiniéristes et jardiniers, des bateliers, des pratiques superstitieuses dont peuvent encore être l'objet les rivières, les bois, les monuments d'autrefois, etc. Tous ces renseignements et conseils ne seront pas perdus. Nous en avons reçu l'assurance.

M. Biaille. — *Présentations d'objets (silex et ossements) trouvés au confluent de la Loire et du Layon.*

Le Layon, qui, après un parcours de 90 kilomètres, rejoint un bras de la Loire en amont de Chalonnes, se jetait autrefois dans un lac très poissonneux. Ce lac, d'ailleurs peu profond, était formé par l'obstacle qu'opposait aux eaux un encaissement de roches du calcaire dévonien. Ces roches sont creusées de cavernes. Et il y a déjà bien des années que M. Farge, dans des notes sur l'*Anthropologie angevine*, publiées par le *Bulletin de la société de médecine* (1893), a signalé la présence dans ces cavernes d'os, d'animaux quaternaires, mammouth en tête, et de silex taillés. Près de 400 de ces silex avaient été recueillis, et ils étaient classés pour la presque totalité dans le *moustérien*. M. Davy a récolté des ossements qui ont été déterminés par M. Boule (1895). Il est assez surprenant que parmi les animaux reconnus (loup, renard, mammouth, rhinocéros tich., cheval, bison, cerf, hyène, *félis*), le renne ne se trouve pas mentionné.

M. Biaille nous a présenté une série de silex recueillis sur les berges mêmes de l'ancien lac de Chalonnes. Quelques pièces seulement sont bien caractérisées. L'ensemble donne l'impression d'une industrie du silex pauvre ou en décadence, rapportable à la fin du moustérien, en raison de l'absence d'instruments en os.

Des stations moustériennes ayant d'ailleurs été relevées dans les régions voisines de la Loire-Inférieure, il n'y a pas à douter que le Maine-et-Loire était peuplé à cette époque, mais sans doute de tribus bien clairsemées. Des instruments chelléens ont été rencontrés sur les plateaux et dans les alluvions anciennes des pentes, mais en très petit nombre (trois sur les plateaux, six dans les alluvions). Et on ne connait pas jusqu'à présent d'autres restes de l'homme quaternaire dans le Maine-et-Loire. Il suffit de considérer l'aridité de certains de ses plateaux, le régime actuel de ses eaux qui couvrent encore au moment des crues d'immenses surfaces, pour se convaincre qu'il était en somme peu habitable. Mais il est évident que l'homme quaternaire a dû y laisser d'autres traces de sa présence que celles qu'on y a jusqu'à présent relevées.

A l'époque néolithique, des populations nouvelles y ont afflué. M. Biaille nous a présenté quelques échantillons de haches polies. Presque toutes sont en roches du pays, d'ailleurs riche en pierres dures propres à leur fabrication; et leur forme est assez allongée, la pointe opposée au bord

tranchant ayant une longueur et un fini qui ne s'expliqueraient pas si elle n'avait été elle-même d'aucun usage. Leur coupe n'est point circulaire précisément; mais elles sont peu aplaties. Avec elles se rencontrent des haches courtes, sensiblement plates au contraire, et qui sont de roche plus précieuse probablement étrangère au pays.

Différentes personnes m'ont affirmé que dans une seule tranchée faite pour l'établissement d'un chemin de fer, dans l'arrondissement de Cholet, on a ramassé environ trois brouettées de haches polies. M. Desmazières a fait le relevé de 3 000 de ces pièces trouvées sous les monuments ou à la surface du sol. Et c'est en effet l'arrondissement de Cholet qui en a fourni le plus grand nombre. Vient ensuite l'arrondissement de Saumur.

M. Brichet, propriétaire du château de Launay, commune de Sceaux, canton de Chateauneuf-sur-Sarthe (M.-et-L.), nous a fait connaître que deux haches polies ont récemment été trouvées dans son potager à 400 mètres de la ligne de partage des eaux de la Mayenne et de la Sarthe.

Les silex taillés servant à d'autres usages que la hache sont-ils réellement très rares, ou leur récolte a-t-elle été négligée? Toujours est-il que ce n'est guère que dans les environs de Mazé, canton de Beaufort, sur les collines qui dominent l'Authion, que des traces de stations néolithiques ont été décelées par un outillage assez complet, grattoirs, couteaux, pointes de flèche à pédoncules. Il y a au musée d'Angers un polissoir provenant d'Écouflant. Il y en a trois au musée de Cholet. Et on en a découvert un cinquième récemment à Pontigné.

Les dolmens sont nombreux surtout dans l'arrondissement de Saumur (35). Mais il y en a dans tous les arrondissements au nord de la Loire (Angers, 7; — Beaugé, 12; — Segré, 4), alors qu'il n'en existe plus dans celui de Cholet.

M. A. de Mortillet comptait 54 dolmens en Maine-et-Loire, dans sa récente statistique (*Revue de l'École*, 1901, p. 36). M. Desmazières en compte 48 seulement; les 6 autres monuments signalés étaient: des pierres à légendes, 3, des alignements, 2, des blocs incertains, 1. — Il ne compte de même que 34 menhirs (13 dans l'arrondissement de Saumur, 9 dans celui de Cholet, 6 dans celui de Segré, 5 dans celui de Beaugé, 1 dans celui d'Angers), au lieu de 47.

L'âge du cuivre a manifesté son existence jusqu'en Anjou. Car on y a récolté une dizaine de haches plates en cuivre.

G. Chauvet. — *Analyses de bronzes anciens du département de la Charente.*

M. Chauvet nous a donné les résultats de l'analyse de bronzes anciens de sa collection. Cette analyse a été faite par M. Chassaigne qui a minutieusement décrit ses procédés, ce qui constitue une garantie d'exactitude et pourra dans l'avenir provoquer des recherches semblables. Les premières analyses d'objets anciens de l'Égypte, de la Chaldée, qui passaient pour les premiers bronzes connus, ont déterminé un changement profond dans nos idées, puisqu'elles ont établi que le cuivre a été longtemps employé à l'état

à peu près pur avant que le bronze fût découvert, et que l'emploi du bronze a été plus tardif qu'on ne le croyait d'abord. L'existence d'un âge du cuivre, même en Europe, du moins dans l'Europe centrale et en Espagne, a été en conséquence démontrée malgré de longues contestations. En rappelant ces faits M. Zaborowski appuie le vœu de M. Chauvet ainsi formulé :

La section d'anthropologie émet le vœu que les bronzes préhistoriques de provenance certaine, classés dans nos musées et dans nos collections publiques, soient étudiés soigneusement au point de vue de la composition chimique et de la constitution moléculaire.

Je disais à l'instant que l'âge de cuivre, malgré sa durée peut-être éphémère, et assurément très inégale en Europe, s'était fait sentir en Anjou. Il s'est fait sentir en Charente, puisque M. Chauvet lui-même y a trouvé des haches plates de cuivre. Cependant une des constatations les plus intéressantes de M. Chassaigne est que ces haches ne sont pas toujours en cuivre pur, malgré les apparences. Il y en a qui renferment des traces d'étain. Celui-ci toutefois ne se montre tout de suite en proportion notable que dans les haches des autres formes, qui leur succèdent.

Les haches à ailerons et surtout les haches à douille renferment en outre du plomb. D'après MM. Chauvet et Chassaigne, les pièces de même forme auraient des compositions différentes suivant les régions auxquelles elles appartiennent. La présence de l'antimoine, par exemple, distinguerait les bronzes du centre de l'Europe et du Schleswig de ceux de l'ouest.

M. Desmazières. — *Note sur une statuette préhistorique en grès trouvée à Blaizon (Maine-et-Loire).*

En 1890, M. Desmazières a trouvé un rognon de grès sur lequel est très nettement gravée une figure humaine : des yeux, un nez, une bouche, fort bien dessinés, à la place qui convient. L'ensemble a ainsi l'aspect d'une tête humaine ayant 5 centimètres de hauteur sur 48 millimètres de largeur. Mais le menton s'efface complètement; le nez ne semble pas avoir eu de saillie, et quant au cou, il se réduit à un pédoncule dirigé obliquement en arrière et en bas, de manière que par rapport à lui la tête est renversée. Il est donc manifeste que l'auteur de cette figuration humaine a simplement utilisé un rognon naturel sans en changer la forme. Et on a légitimement pu se demander pourquoi elle ne serait pas l'œuvre moderne d'un enfant. Voici les raisons de M. Desmazières pour la considérer comme préhistorique :

1° — Elle a été trouvée dans une niche naturelle creusée sur la paroi d'un bloc de grès profondément enterré. Des silex taillés, des haches polies ont été trouvés dans des excavations du même genre.

2° — A quelques mètres de ce bloc, il a recueilli trois lames en silex dit de Pressigny, et on en avait déjà rencontré d'autres en labourant. Non loin de la commune voisine de Gohier, il a ramassé une hache polie en grès du pays. Et le dolmen d'Estiau n'est qu'à une distance de 1 500 mètres.

3° — Malgré des différences considérables dans les dimensions, il y aurait

des analogies entre la statuette en question et les statues-menhirs de l'Aveyron, du Tarn et de la Corse.

MM. Lauby et Pagès-Allary. — *L'abri sous roche de la Tourille, commune de Celles près Murat* (Cantal).

Dans la haute vallée d'Allagnon, à l'endroit dénommé, se trouvent, à une altitude de 934 mètres, cinq abris. Dans celui fouillé, MM. Lauby et Pagès ont mis au jour un premier foyer *néolithique*, à 45 centimètres au-dessous de la surface. Dans ce foyer, au milieu de charbons et de menus fragments d'os, ils ont récolté des tessons d'une poterie très grossière, une hache polie, une fusaïole, une lame de silex retouchée sur les bords, un fémur humain, des dents de bœuf, de chèvre et de porc. Au-dessous de ce foyer, et d'un dépôt stérile de 50 centimètres d'épaisseur, existait un foyer *paléolithique*. Dans ce foyer formant une couche de 25 centimètres, il y avait, avec deux grattoirs, des fragments de lames, des éclats avec retouches, une dent de cerf, deux dents de rennes, des dents de bouquetins....

MM. Lauby et Pagès-Allary. — *Premières fouilles du puy de Lafage près Saint-Flour* (Cantal).

Sur les pentes de ce puy, des blocs de basalte avaient été ramassés qui portaient des empreintes passant pour des empreintes végétales. Ces blocs détachés de la couche de basalte pliocène avaient-ils été vomis par le volcan? Dans une tranchée ouverte au sommet MM. L. et P.-A. récoltèrent, à 15 centimètres, des grains carbonisés d'orge, de seigle, d'avoine dont la présence s'expliquait par cette circonstance qu'on vannait autrefois le grain sur les hauteurs et que les feux de la Saint-Jean étaient allumés au même endroit. A 80 centimètres de profondeur, ils trouvèrent des outils en fer, pic, marteau..., des poteries sans doute mérovingiennes, et enfin une soufflure de basalte identique à celle présentée par les blocs dits à empreintes de la surface, et *sur brique*. Nos auteurs en concluent que les blocs à empreintes ne sont pas dus à une action volcanique, mais au travail de l'homme qui fondait le basalte pour obtenir du verre de bouteille et laissait des laitiers basaltiques qui avaient englobé des végétaux..

Dr Paul Girod et Alphonse Aymar. — *Stations moustériennes et campigniennes des environs d'Aurillac.*

Cet ouvrage que M. Lauby a présenté au nom de ses auteurs, offre cet intérêt qu'une industrie spéciale, dite *campignienne*, y est pour la première fois signalée comme s'étant abondamment développée dans le Cantal. Cette industrie s'y montre d'ailleurs sans aucun rapport avec les industries antérieures quaternaires, puisque entre elle et l'industrie quaternaire qu'on y rencontre, il y a l'énorme hiatus de l'âge de la Madeleine qui n'y est point représenté. MM. Girod et Aymar attribuent son introduction à l'invasion d'hommes nouveaux venus par la vallée de l'Allier. Ces envahisseurs ont occupé les hauteurs d'Arpajon, les collines est et ouest d'Aurillac, le plateau du Croizet, le plateau de Donne. D'une manière générale au surplus, nos

auteurs considèrent comme « impossible de faire dériver une industrie aussi imparfaite et aussi grossière que le Campignien de la belle industrie moustérienne, à plus forte raison de la délicate industrie magdalénienne » (p. 35).

MM. Baudoin et Lacouloumère. — Dans une première lettre datée du 25 juillet, M. Baudoin nous a appris qu'il venait de découvrir une *nécropole gallo-romaine à puits funéraires* à Apremont en Vendée. Dans une seconde lettre, datée du 4 août, il nous a annoncé qu'il avait découvert et qu'il était en train de fouiller un nouveau puits à la grande nécropole gallo-romaine de Troussepoil, près Le Bernard (Vendée), nécropole précédemment explorée par l'abbé Baudry.

M. Drioton. — *Les tumulus et alignements des friches de la Chagnote à Hauteroche* (Côte-d'Or).

Ces tumulus, au nombre d'une soixantaine, ont de 3 à 14 mètres de diamètre et de 30 centimètres à 1 m. 50 de haut. Plusieurs sont réunis entre eux par des alignements de blocs et des petites levées de pierres.

Le plus grand était constitué à son centre par de grosses pierres formant toiture. Il recouvrait une sépulture par incinérations, consistant en des restes de deux vases, des cendres, des os brulés. Auprès, moins profondément, sur deux dalles contre lesquelles s'appuyait une longue dalle (1 m. 10) de champ, étaient des os d'animaux en grand nombre et une lame de silex.

M. Drioton. — *Les retranchements calcinés du Château-Renard à Gevrey et du Bois-Brûlé à Plombières-lez-Dijon.*

A 10 kilomètres au sud de Dijon, ces retranchements, larges de 12 à 15 mètres, se développent sur une longueur de 65 mètres, et une hauteur de 1 m. 60 à 2 m. 10. A leur base existait un fossé taillé dans le roc. A 70 centimètres au-dessous de leur crête, à l'intérieur, existe un agglomérat de chaux et de pierres plus ou moins calcinées, s'étendant sur une hauteur de 1 m. 10 et une largeur de 1 mètre à 1 m. 40 à la base. Des foyers de cendres et de charbons sur des pierres plates rubéfiées, à divers niveaux, indiqueraient que la calcination a été opérée en différentes fois.

Un retranchement du Bois-Brûlé, fouillé en 1898, présentait les mêmes particularités.

M. Drioton. — *Note sur des fouilles exécutées dans la caverne de Roche-Chèvre à Barbirey-sur-Ouche* (Côte-d'Or).

La caverne de Roche-Chèvre a 60 mètres de profondeur, sur 25 à 27 mètres de large et 8 à 10 mètres de haut. Dans un foyer de l'entrée on a recueilli pêle-mêle (?) : une hachette en silex poli, une perle en ambre, une épingle en bronze, un ciseau en os poli, un poinçon en corne, une monnaie romaine fruste, beaucoup de tessons d'une poterie noire et brune lustrée avec ornements en stries, dents de loup, etc., d'une poterie grossière et d'une poterie gallo-romaine. — Dans un autre foyer établi sur un bloc d'une

deuxième salle, M. Drioton trouva, en outre des tessons de poterie noire, un petit couteau de fer à manche en os, un aiguisoir, un fragment de silex blond.... Des fouilles exécutées dans un cailloutis qui remplit les interstices des blocs éboulés de la voûte, ont donné un beau couteau en bronze très bien conservé, des poteries de toutes les époques, moyen âge compris.

Cette caverne a donc été occupée à toutes les époques, même aux temps modernes. M. Drioton pense qu'en raison du nombre des foyers qui s'y trouvent, elle dut former à certains moments un véritable village troglodytique. L'exploration méthodique d'un ou plusieurs de ces foyers n'eût pas été superflu.

MM. l'Abbé Tournier et Charles Guillon. — *La grotte de la Tessonnière à Ramasse, et les abris sous roche des bords du Suran à Meyriat (Canton de Ceyzériat, Ain).*

Sur le premier plateau du Jura entre l'Ain et la plaine de Bresse, la grotte de la Tessonnière appartient à une région de grottes occupées par l'homme du renne et par les populations néolithiques. On y a recueilli aussi des silex moustériens, le glacier du Rhône ne l'ayant jamais envahie complètement. La grotte en question s'y ouvre à une attitude de 330 mètres. Sa profondeur n'est pas connue encore. Large de 4 m. 90, elle est remplie d'une terre argileuse noirâtre, entremêlée de fragments de stalactites, de blocs tombés de la voûte et de pierres apportées du dehors par les traqueurs de renards et de blaireaux. Au-dessous de cette couche s'étend une couche argileuse jaunâtre avec magmas formés par les infiltrations qui empâtent des débris osseux assez rares. Le tout repose sur un cailloutis jaunâtre d'épaisseur encore inconnue. Dans la terre argileuse noirâtre, à 90 centimètres de profondeur, une lame de silex a été rencontrée avec des tessons et des restes de la faune actuelle. Dans l'argile jaunâtre, une dizaine de silex, lames, grattoirs, ont été récoltés au milieu d'os fragmentés de la faune quaternaire. Le cailloutis sous-jacent s'est, jusqu'à présent, montré stérile, mais il n'a été qu'effleuré par les fouilles et la presque totalité de la caverne reste encore à explorer.

Les abris sous roches du Suran n'ont livré que des vestiges récents, poterie associée à des restes de sanglier.

M. H. Muller, bibliothécaire de l'Ecole de médecine de Grenoble. — *Découverte et fouille d'une station néolithique dans les gorges d'Engin (Isère).*

De Sassenage à Lans, la route et le torrent du Furon serpentent entre des escarpements calcaires où se montrent des grottes et des abris sous roche. L'abri le plus important, à 200 mètres du moulin David, domine le torrent de 15 mètres, et a 3 m. 50 de creux sur 20 mètres de large. Sous une couche stérile de 5 à 15 centimètres d'épaisseur, au milieu de faibles traces de foyer, on a mis à découvert des lames de silex, la plupart très petites (130), 26 grosses lames frustes, 175 éclats de taille, une pointe lancéolée à talon, 7 grattoirs convexes, 2 grattoirs concaves, 3 petits nuclei, avec un assez grand nombre d'os de marmottes et des débris indétermina-

bles, sans poterie du même âge, sans hache, sans une pointe de flèche, sans un poinçon en os.

La caractéristique de cette station est donc une grande pauvreté du matériel. M. Muller pense que les restes trouvés sont ceux de chasseurs de marmottes qui ne se sont installés là que pour préparer leur repas.

Ce n'était qu'un abri; mais, pense-t-il, il indique l'existence, dans le voisinage, d'un habitat plus important qu'il va chercher.

Dr Fernand Delisle. — *Le préhistorique dans les arrondissements de Nérac et de Condom (Gers).*

D'après M. Delisle, la période acheuléenne est largement représentée dans le Gers par un grand nombre de pierres taillées à grands éclats, des différentes formes observées ailleurs. La taille en est parfois très grossière. Toutes les roches ont été employées : quartzites, grès, silex de qualités diverses, calcaire compact, diorite, trouvés dans les champs et les cours d'eau. La plupart de ces roches, recueillies à l'état de galets roulés, proviennent de gisements pyrénéens.

« Les périodes moustérienne et magdalénienne sont nettement représentées de même par de nombreux grattoirs de formes et de dimensions variables et très finement retaillés. De la période solutréenne, seulement quelques rares échantillons de pointes. A signaler, ajoute M. Delisle, deux pointes de flèches en obsidienne aux environs de la ville de Condom, et encore est-il probable qu'il faut les rapporter à la pierre polie. »

C'est le moins qu'on puisse faire de réserver la question de l'âge de ces pièces en obsidienne. Si elles sont seulement de l'âge néolithique, d'ailleurs, leur présence n'en offre pas moins un sérieux intérêt.

Les périodes moustérienne et magdalénienne, auxquelles sont rapportables des grattoirs trouvés à la surface, nous paraissent d'autre part bien maigrement représentées.

Le grand nombre de haches polies, ciseaux, gouges, surtout dans l'arrondissement de Condom, permet de supposer que la population néolithique était assez dense dans la région. Des monuments mégalithiques se retrouvent jusque dans les Landes.

M. Delisle n'a pas encore découvert une seule vraie station préhistorique, station de taille proprement dite ou station de groupement, d'habitat. Et « la plupart des pierres taillées ou polies, à quelque période qu'elles doivent être rapportées, ont été trouvées isolées à la surface du sol, et la patine que celles en silex présentent généralement d'un seul côté de façon exagérée, montre qu'elles n'ont guère subi de déplacement durant une longue série de siècles ». Les haches polies sont faites de roches étrangères à la région, silex, diorite, serpentine, jadéite, néphrite, grès siliceux, basalte, schiste.

M. Delisle a étudié quelques restes osseux des anciens habitants du Gers, restes qui figurent dans des collections particulières ou au musée d'Agen.

M. Émile Rivière. — *Présentation d'une nouvelle lampe préhistorique.*

Il s'agit d'un godet de pierre avec bec, creusé dans une roche volcanique et trouvé dans la commune de Saint-Julien-Maumont (Corrèze).

La grotte de la Mouthe. — En exposant ses dernières fouilles, M. Rivière nous a montré une série de dessins représentant, groupées comme elles le sont sur les parois de la Mouthe, les nombreuses gravures d'animaux qu'il y a découvertes.

Les gravures sur roches d'un abri magdalénien. — L'estampage de deux gravures de cet abri à voûte éboulée sur un foyer de l'âge du renne, a été relevé par M. Rivière.

Les sablières de la banlieue parisienne. — L'auteur, après avoir rappelé les communications faites par lui il y a quelques années sur les sablières des environs de Paris, expose les nouvelles recherches qu'il y poursuit depuis dix-huit mois, notamment pour l'étude de leur faune.

Os d'animaux gravés de sépultures gallo-romaines.

M. Rivière a exposé aux membres de la section la découverte qu'il a faite d'os d'animaux, de morceaux de briques gravés de chiffres romains d'un usage encore inexpliqué, dans le cimetière gallo-romain du quartier Saint-Lambert qu'il avait précédemment fait connaître à la Société d'anthropologie. Le fait est absolument nouveau.

M. Félix Regnault. — *Morphologie osseuse. Anomalies osseuses.*

M. Delort. — *La haute vallée d'Allagnon et ses rives merveilleuses. Sépulture gauloise des bois de Celles près Neussargues (Cantal).*

La vallée d'Allagnon, qui s'ouvre sur la Limagne, aurait été une voie de pénétration à l'époque de la Tène, comme auparavant. Les hommes de cette époque ont érigé sur sa rive droite d'importantes mottes tumulaires. M. Pagès-Allary a fouillé un de ces tumulus mesurant vingt mètres de diamètre. La sépulture consistait en des restes d'incinération : terre noirâtre, mêlée « de menus ossements, de charbon, de cendres, de petits tessons, qui reposaient sur des pierres plates et que recouvraient des blocs dont les interstices étaient garnis d'argile et recouverts de dalles. M. Pagès-Allary est parvenu à reconstituer deux urnes dont l'une, de 50 centimètres de haut, est d'une pâte rouge avec ornements de teinte plus foncée et lustrée. Son ornementation faite de lignes parallèles ondulées est du type géométrique. En fait d'armes, on a trouvé une tête de lance, un coutelas, quelques pointes.

L'outillage, assez varié, se composait de : marteau, pinces, scies, poinçons, foret, lime, râpe, mèches diverses, le tout en fer. L'une des scies est une grande lame curviligne, à double rangée de dents à bord supérieur aminci.

En fait de bronze il y avait deux petits anneaux et une plaquette. Des petits anneaux semblables ont été trouvés en cinq endroits différents de l'ancienne Arvernie. Et M. Delort en a recueilli quatre dans les grottes de l'Yonne. Conformément aux vues de Much et de Sophus Müller, il voit en eux des « anneaux de paiement ».

MM. Capitan et Blayac. — *Les stations préhistoriques de Sidi-R'gheiss.*

Au pied de la montagne de Sidi-R'gheiss, province de Constantine, sont échelonnées des stations à proximité de sources qui ont de tout temps été le centre de groupements. Le sol de ces stations est formé de terre noire avec des tas charbonneux et des amas parfois considérables d'*Hélix*. Parmi les os qui en ont été extraits, Pomel avait reconnu des restes d'*Antilope bubalis* (espèce émigrée dans le sud algérien), d'*Asinus africanus*, espèce actuelle.

Les objets qui les accompagnaient sont de minuscules éclats d'un silex noir dont on trouve le gisement dans le voisinage. Leur aspect rappelle celui des silex classiques des abris de Bruniquel. Un petit poinçon en os a été recueilli avec eux. Morphologiquement, cette industrie serait magdalénienne.

Dr Capitan. — *L'âge des fonds de cabanes des dunes aux environs de Wimereux, près Boulogne-sur-Mer.*

On rencontre dans ces fonds de cabanes fouillés par divers chercheurs, beaucoup de tessons, restes de vases parfois très grands (40 centimètres à 50 centimètres de diamètre). Presque tous ces vases, d'une terre brune assez grossière, avaient été fabriqués *au poussé*, « c'est-à-dire au moyen d'une forme en fibres végétales tressées constituant une sorte de panier dont l'intérieur était enduit de terre soigneusement tassée. Cet ensemble étant mis au four, le panier brûlait, et il restait un vase portant à l'extérieur l'empreinte des fibres ayant servir à tresser le panier ».

Avec ces fragments de vase, dans une fouille faite au moment du Congrès de Boulogne en 1899, M. Capitan a recueilli lui-même dans un foyer intact un beau grattoir. Mais on a recueilli aussi dans le même foyer de grandes épingles et une fibule en fer très simple.

Quel pouvait donc être l'âge de ces fonds de cabanes? Dans des fouilles toutes récentes exécutées avec l'aide de M. Lefebvre, de Boulogne-sur-mer, M. Capitan y a découvert, avec les mêmes tessons que ci-dessus, quelques fragments d'objets en fer, quelques débris de bronze et une monnaie *gauloise* parfaitement conservée attribuable aux Ambiani.

Ces fonds de cabane sont donc des restes d'un village gaulois. Le grattoir est adventice et provient de la station préhistorique qui se trouve aussi en ce point, ou bien il a été utilisé par les Gaulois. Sa présence d'ailleurs soulève les mêmes questions que la présence de silex taillés dans les sépultures mérovingiennes.

M. Bigot, professeur de géologie à l'université de Caen. — *Les stations néolithiques des dunes littorales de la Manche.*

Aux environs d'Étaples, des silex et poteries grossières ont été signalés à la base des dunes qui recouvrent l'ancienne plage, à 6 mètres au-dessus du niveau actuel de la mer. La station de Bléville (Manche) avec silex taillés dans les galets de l'ancien cordon littoral, celle de Carteret, étaient sur des coteaux bordant le rivage avant l'apport des sables par le vent. Le vent

qui a apporté des sables en a aussi déplacé. Et, par suite d'enlèvements de couches sableuses, des restes d'industrie d'âges très différents se sont trouvés réunis. On trouve ainsi, avec des instruments néolithiques, des os d'animaux contemporains et jusqu'à des débris de nos bouteilles actuelles. « On ne doit tenir compte pour fixer l'âge de ces stations que des objets trouvés bien en place, c'est-à-dire des silex et poteries néolithiques, provenant de l'ancien sol, mis à découvert par l'enlèvement des sables sous l'action des vents. »

MM. Babeau et Dubus. *Étude sur les limons des plateaux aux environs du Havre par rapport aux industries préhistoriques qu'on y rencontre.*

Dr Capitan. — *Un fond de cabane du moyen âge sur l'ancienne plage de la Manche aux environs de Saint-Valery-sur-Somme.*

On a signalé depuis longtemps à Saint-Valery-sur-Somme un Kjökkenmödding néolithique qui se trouve actuellement à 8 kilomètres de la mer mais qui n'en était autrefois qu'à 2 kilomètres. A 2 ou 3 kilomètres à l'Ouest de ce dépôt, en un point de l'ancien littoral, sur la route de Saint-Valery à Lanchères, à 4 kilomètres du littoral actuel, un fond de cabane, cuvette régulière de 3 mètres de large sur 1 m. 25 de haut au centre, a été mis à découvert. Au fond de la cuvette s'étend une mince couche charbonneuse recouverte de 50 centimètres de sable. Vient ensuite une couche de 20 à 25 centimètres de sable gris noirâtre mêlé de fragments de charbon, d'amas de cendres, de coquilles de moules qui font défaut hors du foyer. M. Capitan y a recueilli, avec le concours du Dr Legris, en plein milieu du foyer intact, des fragments d'os brisés et fendus et un tesson d'une poterie noirâtre d'âge incertain dont l'argile était mêlée de grains quartzeux et de menus fragments de coquilles et enfin un petit fragment de grès flammé du XIIIe siècle, qui tranche la question d'âge. Il s'agit donc selon toute vraisemblance, d'un fond de cabane du moyen âge, dont la présence prouve que, à cette époque-là, la mer ne faisait que commencer à se retirer vers ses limites actuelles.

Dr Capitan. — *L'industrie reutélo-mesvinienne dans les sablières de Chelles, Saint-Acheul, Montières, les graviers de la haute Seine et de l'Oise.*

Les outils de taille achevée, classique, n'ont pu suffire à tous les usages et ils peuvent n'avoir existé qu'en proportion minime. Ils sont d'ailleurs peut-être trop parfaits encore pour avoir été un point de départ dans le travail de la pierre. M. Rutot et d'autres ont donc cherché les outils qui les ont précédés ou dont l'usage accompagnait le leur ou était même plus commun. Et ils ont ramassé des quantités énormes de ces outils grossiers ou silex simplement utilisés, que M. Rutot a donnés comme constituant une industrie spéciale appelée reutélienne ou reutélo-mesvinienne, en raison de ce que leur usage exclusif représenterait un âge préchelléen. M. Capitan a fait « une étude minutieuse de cette industrie au musée de Bruxelles, sur place dans les gisements classiques belges, puis dans nos gisements

français. D'autre part il a étudié comparativement les plages à galets, les dépôts d'argile à silex, les gisements des terrasses quaternaires très anciennes de la vallée de l'Oise et de la Somme. Il croit être ainsi arrivé à pouvoir distinguer assez facilement les traces d'un travail voulu de celles produites par le roulis des pièces, leur entre-choquement, leurs chutes, leurs fractures par des causes naturelles.... Le travail de retouche par lamelles parallèles d'enlèvement, les chocs répétés et localisés en un point, le façonnement d'un tranchant, d'une encoche, d'une pointe, permet d'établir un véritable critérium. Il est donc possible de constituer des séries de pièces utilisées ou adaptées à un emploi déterminé et très momentané... De tels instruments, quoique plus fréquents que les pièces bien façonnées, ne se trouvent d'ailleurs pas en nombre excessif. Il faut les chercher, et si on en trouve dans la plupart des sablières deux à quatre par mètre cube, c'est déjà un joli total. Mais il s'en rencontre dans nos gisements classiques et, avec eux, on peut constituer des séries partant du silex façonné le plus grossier et aboutissant par une foule d'intermédiaires au type le plus classique. « Malheureusement, dans nos sablières, cette industrie reutélo-mesvinienne est le plus souvent mélangée à l'industrie classique, et il est bien difficile de savoir si elles sont contemporaines ou si ce sont deux industries accidentellement associées. » Cette industrie d'usage s'est maintenue à tous les âges : elle se retrouve depuis le Moustier, jusque dans le néolithique, à Campigny, etc.

Dr Capitan. — *L'industrie reutélo-mesvinienne dans les sablières de Billancourt. Sa distribution stratigraphique.*

L'industrie très grossière dont MM. Thieullen, Ballay et Leroy ont recueilli de nombreux spécimens, peut être particulièrement bien étudiée dans les sablières de Billancourt, grâce au contremaître, M. Houry, qui recueille les pièces qui peuvent intéresser les préhistoriens. Avec des silex bien façonnés, s'y trouvent les silex simplement utilisés (rognons entiers ou brisés, fragments naturels ou débités, parfois grossièrement retouchés) des types reutélo-mesviniens. Et à la façon dont les uns et les autres se distribuent à Billancourt notamment boulevard de Strasbourg, il n'y aurait pas complète simultanéité dans leur emploi. Dans les cinq mètres supérieurs de sable de cette dernière carrière, on trouve quelques belles haches acheuléennes finement retouchées, des racloirs, des pointes et de larges éclats des types acheuléens et moustériens. Les pièces grossières, à peine façonnées, n'y sont pas très nombreuses. Au contraire, dans les six mètres de sable sous-jacent, ces dernières deviennent beaucoup plus abondantes, surtout dans le fond, alors que les autres sont infiniment plus rares, ou sont plus grossières, et se réduisent même à de larges éclats. Les outils grossiers et les silex utilisés du fond sont des rognons brisés et à bords retouchés, des rognons appointés par quelques coups, des percuteurs à manche etc. Ils portent des retouches très typiques qui les rendraient indiscutables.

M. Capitan. — *L'industrie reutélo-mesvinienne dans les alluvions quaternaires anciennes de la vallée de la Brèche, près Clermont (Oise).*

A deux kilomètres au sud de Clermont existe un monticule constitué à sa base par les sables de Bracheux et présentant sur sa face ouest une terrasse d'alluvions quaternaires très anciennes. Ces alluvions sont formées d'une masse argilo-sableuse rouge très dure englobant une grande quantité de silex extrêmement roulés, souvent brisés et à arêtes usées. Quelques-uns de ces silex, brisés ou débités jadis par les actions atmosphériques, portent sur leurs bords de véritables retouches parfaitement régulières se prolongeant assez loin du bord, et parallèles. Ces pièces sont ainsi façonnées en racloirs, en encoches, en pointes grossières. Il est facile de les distinguer des autres cailloux à bords écrasés, sans trace de travail voulu. Les types très nets sont d'ailleurs assez rares. Ce curieux gisement a été découvert par l'abbé Breuil.

MM. Capitan et Clergeau. — *L'industrie reutélo-mesvinienne et les éolithes du Puy-Courny.*

« Sur un certain nombre de silex (une cinquantaine) choisis parmi les centaines recueillis par nous-mêmes dans les sables tortoniens (miocène supérieur) du Puy-Courny, en 2 fouilles de 5 à 6 jours chacune, il nous a été très facile, dit M. Capitan, de reconnaître des traces absolument nettes d'usage ou même de retouches bien caractérisées.... La comparaison de ces pièces avec celles de Belgique et celles de nos sablières nous permet de considérer les silex de Puy-Courny comme portant les traces incontestables d'un emploi et d'un façonnement intelligent.... Plusieurs pièces à bulbe de percussion fort net, et à bords bien retouchés, un éclat dont le bord est retouché comme les plus jolis grattoirs classiques..., de véritables disques, des perçoirs, etc. ne laissent pas subsister le moindre doute pour qui a étudié l'industrie très primitive du silex. On peut donc très légitimement rapprocher l'industrie du Puy-Courny de l'industrie reutélo-mesvinienne. »

M. Peyrony. — *Stations préhistoriques du Pech-de-Bertrou près les Eyzies (Dordogne).*

A trois kilomètres des Eyzies, un peu à l'est de la grotte de La Mouthe, se trouve un petit plateau d'environ quatre hectares, occupé en majeure partie par des cultures. Quelques pièces en silex avaient révélé à M. Peyrony qu'il avait été un centre d'habitation préhistorique. Il y a trouvé en effet quatre haches acheuléennnes. Mais c'est surtout à l'époque néolithique qu'il a été occupé. Il y a recueilli des haches polies, une pointe de flèche, des grattoirs, des lames, des éclats, etc. Le paléolithique est dans l'argile sableuse sous-jacente à l'humus et le néolithique, dans cet humus.

M. Giuffrida Ruggeri. — *État actuel d'une question de palethnologie russe.*

M. Giuffrida Ruggeri, notre collègue de Rome, dont l'activité scientifique nous est bien connue, a eu l'amabilité de m'adresser, pour le congrès d'Angers, un mémoire d'un intérêt beaucoup plus général que ne l'indique son titre. Et j'ai à le remercier ici non seulement pour l'empressement qu'il a

mis à le faire, mais surtout de l'attention qu'il a eue de traiter une question qui m'a moi-même beaucoup occupé et que j'ai contribué à élucider complètement.

Après avoir rappelé les discussions dont ont été l'objet les caractères et l'origine des grands dolichocéphales des Kourganes de la Russie, il expose, d'après mes propres recherches, et les constatations déjà relevées par Girard de Rialle, que l'élément slavo-russe actuel se montre tardivement venant de l'ouest, des Carpathes, du Danube, pour refouler sans cesse les anciens occupant dolichocéphales. Cet élément est dérivé du brun brachycéphale qui commence à se montrer en Europe dès l'époque néolithique et vient d'Asie. Mais aucun passage de peuplades aryennes n'a eu lieu d'Asie en Europe par le nord de la Caspienne, comme je l'ai établi. « Il ne pouvait s'agir alors, et en ce qui les concerne, d'expéditions militaires, dit M. Giuffrida Ruggeri. Il s'agissait de bandes barbares qui cherchaient les chemins les plus faciles pour trouver des territoires meilleurs. Et de tels territoires, il n'y en avait ni au Caucase ni dans la région marécageuse d'entre l'Oural et la Caspienne. Ainsi s'explique qu'on n'y trouve pas de traces archéologiques d'un pareil passage. A défaut de données archéologiques, peut-on fournir d'autres données favorables à l'ancienne théorie qui fait venir les Aryens d'Asie? » A cette question M. G.-R. répond négativement en citant un fait très probant. Mais comment alors envisager le peuple des anciens Kourganes de la Russie méridionale et d'où serait-il venu s'il n'est pas venu d'Asie? « Comme Bogdanof, Zaborowski pense que c'est un peuple d'Aryens; et à la différence des autres auteurs il pense que ces Aryens sont venus du centre de l'Europe, et dérivent précisément de la race de Cro-Magnon... Zaborowski le démontre par des données anthropologiques. »... « Les études actuelles ont donc complètement retourné le problème des origines aryennes depuis qu'on a fait intervenir un développement autonome des Aryens en Europe et un courant ethnique qui du centre de celle-ci, s'est porté en Orient.... Une fois admis que les Aryens ne sont pas venus d'Asie, ne seraient-elles pas au moins parties de l'Orient ces populations finnoises qui, jusqu'il y a peu de siècles, occupaient la plus grande partie de la Russie? Seraient-elles au moins descendues de l'Altaï? Ici surtout se révèlent la nouveauté et la hardiesse des conceptions de Zaborowski. Ces Finnois qui, aujourd'hui, passent pour des brachycéphales altaïques, étaient, à l'origine, dolichocéphales, comme le démontrent les Kourganes du nord et du centre de la Russie. Ils ont appartenu à la même souche dolichocéphale que les Kourganes du sud dont il a été question, et il n'est plus besoin de les faire venir d'Asie. Zaborowski a été confirmé dans une telle opinion par l'étude des Ostiaks, qui, étant restés partiellement à l'abri des mélanges, sont considérés comme Finnois primitifs.... La transformation du type finnois, au nord-ouest de la Russie, s'explique, d'après Zaborowski, comme celle des types lithuaniens, par l'action des Slaves et un peu des Lapons.... On peut poser la question de savoir si les dolichocéphales des Kourganes étaient blonds ou bruns. L'opinion de Zaborowski ne peut être douteuse : eux et leurs ancêtres, les Cro-Magnon, étaient blonds. Les Ostiaks que

Zaborowski regarde comme des descendants authentiques des Kourganes et des antiques Finnois, ont au contraire, pour Sommier, qui les a visités, les yeux et les cheveux noir foncé en grande majorité.... Il serait donc plus probable que même les dolichocéphales des Kourganes avaient les yeux et les cheveux foncés en grande majorité, et ne doivent pas être considérés *tous* comme des prédécesseurs des Scandinaves qui ont fondé la Russie historique, mais bien plutôt comme des représentants d'une grande invasion des Méditerranéens, conformément à l'idée exprimée en premier lieu par Sergi. »

Je n'ai pu qu'être extrêmement flatté de voir mes travaux appréciés de la manière dont témoigne le mémoire de M. Giuffrida-Ruggeri. Des sympathies déclarées m'unissent depuis longtemps aux savants italiens, et c'est un plaisir très grand pour moi de voir mes idées si bien comprises, si fidèlement traduites et si courtoisement discutées par eux. L'idée de M. Sergque m'oppose pour terminer M. Giuffrida-Ruggeri, m'était évidemment connue et je l'ai contestée déjà. A la vérité je ne puis pas donner les Cro-Magnon comme des blonds. Aussi me suis-je borné à affirmer qu'ils étaient de téguments clairs, comme le prouvent suffisamment les caractères de leurs descendants les plus directs. Il est plus que probable, dans ces conditions, qu'ils entrent dans la constitution du type méditerranéen. J'ai mis hors de doute ceci seulement que la race européenne blonde est souchée sur le type Cro-Magnon-Menton-Beaumes-Chaudes.

Que les dolichocéphales des Kourganes de la Russie centrale sont des représentants de l'ancienne population finnoise et que cette population a été transformée par l'action des Slaves, des Lapons, des Turco-Tatares, ce sont là des faits qui se démontrent avec d'autant plus de sûreté qu'ils sont modernes et achèvent de s'accomplir sous nos yeux. Hors de la solution que j'ai donnée des origines finnoises, la question des origines aryennes elle-même reste en suspens, comme je le montrerai encore l'hiver prochain. Les Ostiaks, pour être moins pénétrés que les Finlandais d'éléments étrangers, n'en ont pas moins été fortement mêlés de Huns, de Samoyèdes, de Tatares. Ils sont en majorité bruns, je le sais, et cela est pleinement d'accord avec les traits tatares et mongoliques de beaucoup d'entre eux. Mais il y a des blonds parmi eux et la présence de ces blonds ne peut s'expliquer que par l'origine que je leur ai assignée, tous les peuples qui ont pu se mêler à eux étant des mongoliques à cheveux noirs et a peau jaune. Les Zyrianes sont plus fréquemment blonds parce que justement ils ont été séparés de ces derniers par l'Oural et les Ostiaks eux-mêmes. Les dolichocéphales des Kourganes de la Russie méridionale se sont de même mêlés à des bruns, des brachycéphales médiques suivant moi, à partir de l'introduction des métaux. Mais eux-mêmes étaient blonds également. Ce n'est pas là une hypothèse, puisqu'ils avaient les caractères de nos Kymris bien connus des anciens, puisque leurs descendants directs dans le pays, encore presque purs au moyen âge, sont blonds, puisque leurs congénères contemporains ou parents immédiats les Saces, les vieux Perses, étaient des blonds.

M. Zaborowski. *Des chevaux ont-ils été domestiqués à l'époque quaternaire?* La question de la domestication du cheval à l'époque quaternaire s'était posée déjà au moment où les fouilles de la station de Solutré y révélaient la présence des restes de plus de 100 000 chevaux. Après discussion et lorsqu'on a su que ces restes appartenaient à des individus adultes, on fut d'accord qu'ils avaient été capturés à la chasse et que les gens de Solutré ne s'occupaient en rien de leur élevage. Mais depuis, M. Piette est revenu sur la domestication à l'époque quaternaire. Et dernièrement, lorsque M. Capitan, avec M. Breuil, a étudié les animaux gravés sur les parois de la grotte des Combarelles, il a cru reconnaître sur certains chevaux *des caractères de domestication très nets*. En effet, l'un d'eux a une apparence de couverture sur le dos; un autre semble avoir le cou entouré d'un licol, un autre encore porte sur les flancs un signe en losange.... M. Capitan est, je crois, un peu revenu sur son impression première. Mais comme je le lui ai dit, j'aurais été heureux de le voir exposer ici son opinion. Les objections que je lui ai faites sont celles-ci : après avoir vu les Combarelles, dont les parois sont surchargées d'un véritable gribouillage de traits jetés au hasard [1], il m'a paru bien aventureux de donner à chaque ligne recouvrant ou touchant les figures, une signification précise. Ainsi les traits qui nous donnent l'idée d'une couverture ont-ils été tracés réellement pour représenter un objet se rapportant au cheval qu'ils recouvrent? C'est une question. De même pour le soi-disant licol. Un cheval pourrait d'ailleurs être représenté attaché avec un lien quelconque, sans que nous soyons en droit d'en conclure qu'il était domestiqué, dompté. Cette considération n'est pas d'ailleurs la plus importante.

Personne aujourd'hui ne conteste que les populations quaternaires n'ont pas disparu de notre sol. Elles ont laissé des descendants qui se sont perpétués jusqu'à présent. Le petit cheval quaternaire de même. Et il est devenu plus abondant que jamais à l'époque néolithique, notamment dans l'Europe centrale et la steppe russe. Or nous savons positivement qu'à l'époque néolithique, il n'était pas domestiqué, dompté. Son emploi comme animal de selle ou de trait était inconnu. Si en effet un tel emploi avait été connu, on en trouverait des traces dans les stations néolithiques, dans les stations lacustres en particulier, où tous les détails des mœurs de leurs constructeurs ont pu être si bien étudiés. Or dans les lacustres, alors que les restes des animaux certainement domestiques comme le bœuf, la chèvre, le mouton, le chien, sont très abondants, ceux du cheval sont extrêmement rares. Ils passent même pour à peu près absents dans les villages lacustres de la haute Autriche. Cela veut dire que là, ou bien à partir du moment où l'homme cessait plus ou moins de recourir à la chasse, pour vivre de la culture et de ses troupeaux, le cheval disparaissait de son alimentation et de son entourage. Et cela veut dire aussi que jusqu'alors il n'avait servi que pour l'alimentation, il n'avait eu d'autre titre

1. C'est là une opinion toute personnelle de M. Zaborowski qui n'a vu la grotte des Combarelles que dans une rapide visite (*Note du Dr Capitan*).

que celui d'animal de boucherie. S'il avait été dompté en Europe à l'époque quaternaire, une telle connaissance de son emploi n'aurait certes pas été perdue à l'époque suivante. Or, ce n'est qu'à l'époque du bronze, qu'avec des mors nous avons la preuve que son emploi comme animal de selle et de trait était répandu, qu'il était domestiqué, dompté.

Et il est certain qu'alors encore, là où la culture et l'élevage étaient peu répandus, ce n'était qu'un animal de boucherie. Il était un animal de boucherie chez les premiers Grecs, chez les Germains jusqu'après l'introduction du christianisme, il en est encore un chez les Finnois.

La comparaison des vocabulaires permet d'affirmer que le cheval était familier à tous les protoaryens ou à peu près. Les protoaryens habitaient donc un pays où le cheval était répandu. Nous ne pouvons pas conclure autre chose de la connaissance qu'ils en avaient. Et lorsque nous voyons tous les anciens peuples aryens offrir le cheval en holocauste à leurs dieux, comme le font encore certains Finnois, nous devons en conclure qu'ainsi traité en aliment de choix, le rôle qu'il jouait chez les protoaryens, à la fin du néolithique, était celui d'un animal de boucherie. On le parquait peut-être, on utilisait peut-être son lait, usage que les anciens signalaient dans la Russie méridionale dès qu'ils ont connue celle-ci. Les anciens nous ont d'ailleurs appris aussi que de leur temps il existait encore, dans diverses régions de l'Europe, des chevaux à l'état sauvage et qu'on chassait....

Le bronze, introduit par le centre de l'Europe, venait de régions où, comme dans la Médie, l'Arménie, l'élevage et le dressage des chevaux étaient pratiqués depuis longtemps. Des peuples aryens, les Celtes ou Kymris, inventeurs de chariots, les Thraces, avaient toutefois encore dans notre antiquité la réputation de dresseurs de chevaux. Ils ont employé le cheval à la guerre depuis une époque inconnue. Mais les Grecs eux-mêmes n'ont compris toute son utilité à la guerre qu'après leurs premières luttes avec les Mèdes et Perses. Et il n'a eu d'emploi pratique général que bien tardivement, comme le prouve le nom allemand *pferd* qui vient du nom romain *pareveredus*, appliqué au cheval de poste. Je renvoie à mon mémoire pour les renseignements que nous avons sur l'introduction de ces divers emplois en Europe.

M. A. Ledouble (de Tours). — *A propos de deux crêtes occipitales externes apophysaires humaines.*

M. Ledouble, dont il est superflu de rappeler les nombreux et précieux travaux d'anatomie, signale dans cette note une particularité morphologique observée sur deux crânes humains, qui est d'un intérêt évident au point de vue de l'anatomie générale comme à celui de l'anthropologie. Sur tous les crânes humains existe encore, généralement, de la protubérance occipitale à l'opisthion, une crête médiane bien apparente, mais toujours moins prononcée en haut qu'en bas. M. Ledouble a vu un crâne où elle manquait complètement. C'est le terme d'une évolution dont la première phase date de temps géologiques bien lointains. Dans la théorie, acceptée par tous, d'après laquelle la cavité crânienne a été formée de ver-

tèbres profondément et graduellement modifiées dans leurs formes et leurs dimensions, l'apophyse occipitale externe est un reste de formes antérieures de l'occipital; elle représente, au milieu de l'écaille occipitale, l'apophyse épineuse des vertèbres. Cette écaille occipitale (le sur-occipital) est réduite chez les *poissons* à une arête verticale ne prenant aucune part à la formation de la cavité cranienne; elle se dédouble et s'étale déjà chez les reptiles et les oiseaux.

Or, sur un premier crâne, celui d'une jeune femme décédée en 1895, M. Ledouble a observé une crête occipitale à l'état de mince lamelle quadrangulaire dont le bord antérieur était curviligne, le postérieur vertical et le supérieur oblique de haut en bas et d'avant en arrière.

Sur un second crâne également féminin, cette même crête longitudinale, peu accusée dans les deux tiers supérieurs, était constituée dans son tiers inférieur par une éminence apophysaire aplatie transversalement et triangulaire.

Ces faits sont bien significatifs et tout en faveur de la théorie vertébrale, les anomalies de ce genre ne pouvant avoir que des causes profondes relevant de l'atavisme.

M. G. Hervé. — *Crânes néolithiques armoricains de type négroïde.*

Il s'agit des deux crânes si particulièrement intéressants présentés en juillet dernier à la Société d'anthropologie. Je souligne seulement cette sage conclusion du mémoire de M. Hervé : « Cette observation confirme l'existence d'un type négroïde, *ce qui ne veut pas dire d'une race nègre*, parmi les primitifs habitants de l'Europe occidentale : et elle conduirait à admettre la persistance de ce type quaternaire au moins jusque pendant la période néolithique ».

M. Édouard Fourdrignier. — *Inscriptions et symboles alphabétiformes des mobiliers francs et mérovingiens.*

Les signes et inscriptions relevés sur les objets du mobilier des cimetières francs et des pièces isolées, ont été considérés comme une imitation d'origine romaine. Tel est en effet le cas de beaucoup sinon de la plupart. Mais suivant M. Fourdrignier, il en est aussi qui ont une facture et une origine très différentes. Plusieurs inscriptions franques ont été reconnues comme composées de caractères observés aussi à la même époque chez les peuples du nord. Et ces caractères ont été finalement déchiffrés à l'aide des *runes primitives* de la Scandinavie. Ce sont des runes. Des inscriptions en caractères runiques ont été relevées en Allemagne, en Roumanie, en Russie, en Angleterre, en France, en Belgique. Ces inscriptions ne sont pas toutes franques. Je puis affirmer que celles de Russie, de Roumanie (j'ai exposé ces faits *Bullet. Soc. d'anthr.*, 1896, p. 95) sont gothiques. Mais certaines d'entre elles, en Belgique, en France, témoignent évidemment de relations des Francs avec la Scandinavie. Dans les plus anciens mobiliers francs, les inscriptions romaines sont sur des objets d'industrie latine; les objets d'industrie franque, quand ils sont inscrits, le sont à l'aide de runes.

Ils sont en outre ornés de symbole alphabétiformes, de monogrammes énigmatiques, qui deviennent rares ensuite, et, dès le VIe siècle, cèdent la place à des symboles d'aspect latin. Des signes énigmatiques ont constitué, à la même époque un système d'écriture, en Irlande, en Écosse et dans le sud de la Grande-Bretagne. Ce sont les *caractères oghamiques*, composés de traits en nombre variable, de 1 à 5, tracés au-dessus, au-dessous ou en travers d'une ligne médiane.

M. Fourdrignier a joint à son mémoire la série des *caractères oghamiques*, encore presque inconnus, avec leur interprétation, un vase avec inscriptions oghamiques et la traduction de celles-ci.

M. Paul d'Enjoy. — *L'accouchement en pays annamite. Légendes sur les matrones sorcières. — La Ba-Mu, son rôle, son influence, ses pratiques.*

Par ses courts et clairs mémoires, M. Paul d'Enjoy continue à nous faire pénétrer de plus en plus intimement dans les mœurs des habitants de la Chine et de l'Indo-Chine. La femme annamite qui va accoucher est placée sur une claie au-dessus d'un feu de charbon de bois. L'accouchement est pratiqué par une matrone, la ba-mu, *madame la vieille*. La ba-mu a l'aspect, l'allure d'une sorcière. Et par son origine cachée, sa vie solitaire et mystérieuse, elle inspire une crainte superstitieuse. Dans le bas-peuple, on est arrivé à croire que les comètes et les étoiles filantes sont des ba-mu en voyage et tout le monde les salue très bas, les deux mains fermées l'une sur l'autre, et les bras arrondis qu'on agite à trois reprises. Un enfant né sans elles est voué au malheur. Et on doit tout faire pour conjurer leur colère, car elles se vengent par des maléfices. Elles se font très peu payer (quelques francs en sapèques de plomb pour l'accouchement le plus difficile). Elles préfèrent des cadeaux en aliments et en vêtements pendant l'année qui suit. Elles ne ramassent rien, et c'est la commune qui fait les frais de leur enterrement suivi par toute la population. Toutes leurs pratiques consistent, pour faciliter l'accouchement, à activer ou à ralentir le feu au-dessous de la patiente, à lui pétrir le ventre en prononçant des formules. Le jour de l'événement, le mari, couvert des bijoux de sa femme, se met au lit dans une pièce voisine, et gémit à la façon de sa propre épouse, jusqu'à la fin de l'opération; et il reçoit alors les compliments des parents et amis qu'il accueille d'un air dolent.

Personne ne pénètre auprès de l'accouchée et c'est la *Ba-Mu* qui donne les premiers soins au nouveau-né. Celui-ci est sevré dès le sixième mois et on le met dès lors au régime du riz. On ne commence à le vêtir que vers l'âge d'un an.

M. Manouvrier. — *Les marques sincipitales des crânes néolithiques considérées comme reliant la chirurgie classique ancienne à la chirurgie préhistorique.*

Il s'agit des marques cicatricielles en forme de T, relevées par M. Manouvrier dès 1895 sur le sommet de crânes néolithiques. Ces marques correspondent à des lésions du périoste épicranien, opérées *le long des raies de la chevelure*. Sur deux crânes du dolmen de Menouville en Seine-et-Oise,

découverts en 1902, elles n'ont du reste plus la forme de T. La marque linéaire est même remplacée sur l'un d'eux par une large marque ovalaire située dans la région du bregma. Cette dernière circonstance et la présence de crânes trépanés à côté de ces crânes marqués a confirmé M. Manouvrier dans l'idée de faire remonter l'origine de ces marques à quelque pratique chirurgicale. J'avais signalé dès 1895 (*Bullet.* p. 502) l'usage existant chez les Siah-Pouches de pratiquer des brûlures sur le vertex et au-dessus des oreilles chez les enfants en bas âge pour les préserver des maladies de la tête. Or M. Manouvrier, retrouvant dans un ouvrage récent (A. Brachet, *Pathologie mentale des rois de France*) des textes d'auteurs anciens, a pu constater que certains des préceptes de la vieille chirurgie galénique correspondaient exactement aux pratiques que je viens de signaler, à celles qui ont dû déterminer les lésions observées par lui sur des crânes néolithiques. L'un de ces préceptes prescrit, pour la guérison de la mélancolie, de *pratiquer une cautérisation en forme de croix sur la tête.* — « On rasera le crâne du malade, est-il dit dans un autre des textes en question. On cautérisera sur le milieu de la tête, sur l'occiput et sur les bosses frontales. Cette sorte de cautérisation rend au cerveau son humidité normale ».

« De toutes les hypothèses proposées pour expliquer les marques sincipitales, dit donc avec raison M. Manouvrier, celle de l'origine chirurgicale est la seule en faveur de laquelle on puisse invoquer des probabilités très grandes et non plus seulement de vagues possibilités. Elle acquiert ce qu'on pourrait appeler une quasi-certitude.... » La doctrine de Galien s'inspire de celle d'Hippocrate. Celui-ci ne nous reporte qu'au ve siècle avant notre ère. « Mais au temps du médecin de Cos, il y avait un corps de doctrine médico-chirurgical qui suppose une évolution d'une énorme durée. Si les successeurs médiévaux de Galien employaient des procédés chirurgicaux analogues à ceux de nos ancêtres néolithiques de la Gaule, c'est probablement parce que ceux-ci puisèrent leur thérapeutique aux mêmes sources que les précurseurs ou arrière-précurseurs de l'École grecque, *à moins qu'ils n'aient été eux-mêmes au nombre de ces précurseurs.*

« La science a pu évoluer pendant des milliers d'années, les théories ont succédé aux théories sans que les pratiques d'un art tout primitif aient été pour cela renouvelées, sans que leurs bons effets, parfois, aient pu recevoir une explication satisfaisante.... La physiologie n'était guère plus avancée il y a trois ou quatre siècles que celle d'Hippocrate et n'était pas plus capable que celle de nos prédécesseurs néolithiques d'édifier une médecine scientifique. »

M. de Charencey. — *Les noms des points de l'espace chez les peuples celto-italiques et germains.*

Celtes et Italiques ont vécu côte à côte. Ils ont eu un dialecte spécial dont il est possible de faire quelques reconstitutions. Ils désignaient l'est par le mot de *pareiteros*, qui avait le sens de *plus en avant.* Ils s'orientaient donc vers le levant ayant à leur droite, le *sud*; à leur gauche, le

nord, et derrière, l'*ouest*. Le sud s'exprimait donc par un mot signifiant aussi *deksivos*, *deksteros*. De même on retrouve bien, pour le *nord*, un vieux mot ayant le sens de « gauche ». En vieux gaëlique d'Écosse, le terme de *tuath* a encore le double sens de *nord* et de gauche. Cependant les noms des points de l'espace qui ont bientôt prévalu chez les Italiotes se rapportent aux lever et coucher du soleil (latin *oriens* et *occidens*), à la direction du vent (lat. *auster* pour midi), à la position de certaines étoiles (lat. *septentrio* pour *septem striônes*, les sept astres, ou étoiles de la Grande-Ourse).

D'autre part l'allemand *Osten*, comme son parent notre *est*, semble signifier *l'aurore*. L'origine du nom germanique du *sud* reste obscure. M. de Charencey voudrait la rapporter à un mot comme le gothique *Sunnô*, ayant le sens de *côté du soleil*.

Pictet faisait dériver *Westen* d'un mot signifiant *désert*, parce que à l'ouest de la Bactriane, où il voyait la première patrie aryenne, il y avait un désert (!). M. de Charencey le rapproche du grec Εσπερα, *soir*.

M. de Charencey. — *De l'origine américaine du Phaseslus vulgaris.*

L'origine américaine du haricot est admise généralement. De Candolle avait montré qu'elle était seule soutenable. M. de Charencey passe en revue quelques noms européens du haricot qui démontrent son origine exotique. Au xviie siècle apparaît pour le désigner en France le nom de « fève de haricot » : il porte encore le nom de fève en Normandie. J'ajoute qu'on le désigne sous le nom de *pois* dans la Sologne. Le nom de *haricot* ou *héricaut* existait dès le xive siècle. Mais il s'appliquait à un ragout. Ce ragout est encore appelé *haricot de mouton*. Mais c'est un ragout de pommes de terre, peut-être autrefois de *navets*. Il n'y entre pas de haricots. Il n'y aurait donc pas lieu de faire venir *haricot* de *heri coctus, cuit de la veille*, comme le veut M. de Charencey.

D'autre part d'ailleurs, M. de Charencey voit un certain rapport phonétique entre *haricot* et le mexicain *Ayacatl* qu'un auteur a donné comme désignant le haricot d'Espagne.

Enfin il me paraît impossible dans une question pareille de passer sous silence, comme le fait M. de Charencey, l'opinion de Candolle, si compétent. Pour de Candolle, *Haricot* vient de l'italien *Araco*, l'*Aracus niger*, qui serait la *gesse Ochrus*, ou quelque autre légumineuse. On écrivait encore au xviiie siècle *Aricot*. De Candolle a donc sans doute raison de dire que c'est le nom italien d'une vieille légumineuse qui a été appliqué en France par les cultivateurs à la nouvelle légumineuse introduite par diverses voies après la découverte de l'Amérique.

M. Zaborowski. — *Comment on prouve que les premiers Aryens de l'Asie sont d'origine européenne.*

Il s'agissait pour moi de faire toucher du doigt les preuves matérielles, de nature ethnologique et archéologique principalement, qui m'ont permis de démontrer l'origine européenne des premiers auteurs de l'aryanisation en Asie.

Ce compte rendu, que je me suis efforcé d'abréger, démontre bien comme je le disais, que les travaux de la XIe section ont été cette année aussi nombreux et aussi intéressants que jamais. Mais j'ai dit déjà aussi que, dans toutes les sections, les séances n'ont pas été suivies avec une grande animation. Et nous avons eu à regretter l'absence de collègues anciens que nous sommes habitués à voir dans nos réunions et des lumières desquels tous les assistants eussent été heureux de profiter.

Notre section, par contre, a fait des recrues nouvelles. Nous sommes particulièrement heureux de leur souhaiter la bienvenue parmi les fidèles de l'anthropologie, la science aux larges horizons philosophiques dont les fondateurs furent au premier rang des fondateurs de l'*Association pour l'avancement des sciences* elle-même. Parmi les plus assidus à nos séances, nous avons eu des collègues bien connus pour être parmi les plus dévoués et les plus laborieux de tous nos congrès : M. Emile Rivière, dont les sections de géologie et d'archéologie sont venues tour à tour entendre avec nous les communications; M. Daleau; M. Granet, qui a rempli une fois de plus, avec sa bonne grâce habituelle, les fonctions de secrétaire, etc. Nous nous sommes séparés en emportant chacun de notre côté un agréable souvenir de nos cordiales rencontres.

Mais auparavant nous avons nommé pour présider la XIe section l'année prochaine à Grenoble, notre cher collègue M. Bordier. M. Bordier, ancien professeur à l'École d'anthropologie, secrétaire général du comité local organisateur du prochain congrès, secrétaire général de la Société dauphinoise d'ethnologie, était désigné tout spécialement pour ces fonctions. Certes les destinées de la XIe section ont toujours été entre bonnes mains. Mais, avec son président pour 1904, elle bénéficiera de chances peut-être meilleures que jamais pour une complète réussite; M. Bordier me parle d'organiser, à l'occasion du congrès, une *exposition anthropologique*. Que nos collègues aillent donc nombreux à Grenoble. Si les ressources merveilleuses du pays en excursions pittoresques ne leur font pas trop négliger le travail, ils y trouveront un groupe actif de savants locaux tout prêts à leur apporter le fruit de leurs recherches.

UNE NOUVELLE GROTTE A PAROIS GRAVÉES
A L'EPOQUE PRÉHISTORIQUE
LA GROTTE DE TEYAT (DORDOGNE) [1]

Par MM. le Dr CAPITAN, BREUIL et PEYRONY.

On sait que depuis quelques années on a signalé sur les parois de quelques grottes obscures, généralement à une certaine distance de l'entrée de ces grottes, des gravures et des peintures d'animaux remarquablement exécutées. L'enduit stalagmitique épais qui recouvre certaines de ces œuvres d'art primitives, le style identique à celui des gravures sur os ou ivoire qu'on retrouve en plein milieu des foyers de l'époque de la Madeleine (quaternaire supérieur), enfin l'analyse artistique de ces figures... tout cela permet de les attribuer très légitimement aux hommes qui vivaient alors à l'époque magdalénienne, en même temps que les animaux qu'ils ont si bien figurés (cheval, bisons, rennes, mammouths). Nous rappellerons que dès 1875 de Sautuola avait reconnu et publié en 1880 des peintures et des gravures sur les parois de la grotte d'Altamira près Santander (Espagne). En 1878, Chiron avait remarqué et publié en 1889 les gravures de la grotte Chabot près d'Aiguèze (Gard). En 1895, E. Rivière a signalé les gravures des parois de la grotte de la Mouthe près des Eyzies (Dordogne). En 1896, Daleau a fait connaître celles de la grotte de Pair non Pair (Gironde). En 1901, nous avons signalé la grotte des Combarelles, puis celle de Font de Gaume (toutes deux à quelques kilomètres des Eyzies (Dordogne). Sur les parois nous avons découvert de très nombreuses gravures et peintures.

L'année dernière MM. Félix Régnault, de Toulouse, et Cartailhac ont nettement reconnu des gravures et peintures sur les parois de la grotte de Marsoulas près Salies du Salat (Haute-Garonne).

Enfin, l'année dernière, Cartailhac et Breuil ont étudié et reproduit les gravures et les peintures des parois de la grotte d'Altamira près Santander (Espagne), reconnues par de Sautuola dès 1875, ainsi qu'il a été dit ci-dessus.

Cette année même nous avons signalé les figures qui existent sur les parois de la grotte de Bernifal (également près des Eyzies) que l'un de nous (Peyrony) avait découvertes et que nous avions relevées et étudiées ensemble l'année dernière.

1. Note présentée à l'Académie des Inscriptions le 11 septembre 1903.

Soit donc un total de huit grottes, toutes sombres et sur les parois desquelles existent ces remarquables manifestations artistiques, les plus anciennes connues. Toutes ont un air de famille indiscutable et si, dans leur technique, dans certains détails, elles diffèrent un peu les unes des autres, elles constituent un usage très particulier mais dont on peut aujourd'hui encore retrouver de curieuses survivances chez les Boschimens et les Australiens de la côte Ouest, ainsi d'ailleurs que M. Hamy l'a fait remarquer. Il s'agit dans ces cas de gravures et de peintures exécutées sur les parois d'abris ou de grottes et représentant ordinairement des animaux et parmi les animaux presque exclusivement ceux qui peuvent être utiles à l'homme, comme l'a fait observer M. Salomon Reinach.

A la suite de notre dernière présentation des figures de la grotte de Bernifal nous avions dit que certainement il devait en exister dans d'autres grottes.

Notre prévision vient d'être réalisée. Aussi avons-nous pensé qu'il était de notre devoir d'en avertir immédiatement l'Académie des Inscriptions en lui fournissant quelques renseignements préalables.

Au mois d'août de cette année, M. Cartailhac causait avec l'un de nous (Breuil) des diverses grottes préhistoriques déjà connues et, qu'à son avis, il y aurait lieu d'examiner spécialement au point de vue de la possibilité de l'existence sur leurs parois de gravures ou peintures préhistoriques. Il lui signala une grotte située dans le village de Teyjat à 3 kilomètres de Javerlhac, station de la ligne du chemin de fer de Thiviers au Queroy, entre Angoulême et Nontron. M. Perrier du Carne avait recueilli en 1889 dans cette grotte des silex magdaléniens et cinq remarquables gravures sur os [1], représentant des chevaux et des bisons.

C'est tout près de l'école des garçons du village de Teyjat, à 10 mètres environ de hauteur dans la paroi rocheuse que s'ouvre cette grotte, dont l'entrée rétrécie par les éboulis, ne mesure guère plus de 50 centimètres sur 80 centimètres. Presque immédiatement, la grotte s'élargit et mesure environ 4 mètres de largeur sur une hauteur de 2 à 3 mètres environ. Elle se divise presque aussitôt en deux branches.

L'une, celle de gauche, se prolonge durant 36 mètres. Ses parois sont recouvertes d'enduits stalagmitiques épais. Elle est fort humide; à l'extrémité, qui se trouve à 9 mètres plus bas que l'entrée, se trouve un ruisseau qui traverse la grotte et reparaît au dehors, à une vingtaine de mètres devant la grotte pour former la fontaine du village. La branche de droite est au contraire très sèche; pour y pénétrer il faut d'abord ramper pendant quelques mètres, puis elle s'élargit et mesure 4 mètres de large sur 3 en moyenne de hauteur. Au bout de 28 mètres elle se divise en deux : l'un de ses prolongements, celui de droite, qui mesure 16 mètres, est fort humide; l'autre, au contraire, celui de gauche, sec comme l'origine de cette bifurcation, mesure 15 mètres de longueur, puis la grotte ce prolonge encore durant une vingtaine de mètres. Elle est alors fort humide.

1. Perrier du Carne, *La grotte de Teyjat, Gravures magdaléniennes*. Une brochure de 16 p. avec 9 fig. et 3 héliogr. Paris, Reinwald, 1889.

C'est précisément à dix mètres environ de l'entrée de la branche de droite qu'en 1889 M. Perrier du Carne avait recueilli dans une fouille exécutée en pleins foyers préhistoriques formant le sol de la grotte l'industrie magdalénienne et les remarquables gravures sur os dont nous parlions plus haut.

Un examen minutieux et fait systématiquement tout d'abord par l'un de nous (Peyrony) des parois de cette grotte, fort irrégulières ou rongées par les eaux, ne lui avait révélé la présence d'aucun dessin préhistorique. Mais à 10 mètres juste de l'entrée de la grotte, précisément au point où avaient été exécutées les fouilles anciennes, il existe, descendant de la paroi gauche, une sorte de large cascade de stalagmite à surface parfaitement régulière, haute de 1 m. 70 environ et faisant dans la galerie une saillie de 1 m. 80, sur une largeur de 2 mètres environ. Il fallut un lavage soigneux pour pouvoir examiner cette surface presque entièrement enduite d'argile. Il fut alors facile d'y reconnaître toute une série de gravures en tous points analogues à celles des grottes déjà connues, mais plus fines et tracées d'un trait ferme et net, avec une incomparable habileté.

Un premier examen nous a permis de reconnaître immédiatement et de pouvoir calquer les animaux suivants groupés en trois panneaux.

Un premier panneau occupe la partie moyenne du bloc stalagmitique sur la face tournée vers le fond de la grotte. Il contient deux figures de bovidés à gauche se suivant, mesurant chacun 45 et 50 centimètres de longueur sur 30 de hauteur. Ils sont très soigneusement gravés et d'un fort joli dessin. Les cornes sont fortement incurvées en avant et en bas. Les pattes sont finement dessinées; les organes génitaux du mâle placé à droite nettement indiqués. Les caractères des bovidés sont soigneusement marqués.

Sur le second panneau placé un peu plus haut sur la face tournée vers l'intérieur de la galerie, on voit un cheval à gauche qui semble marcher, mesurant 40 centimètres de longueur sur 25 de hauteur. Il a une grosse tête et bien les caractères du cheval quaternaire. Devant lui, mais disposé inversement (les pattes en l'air), un renne très typique mesurant 30 centimètres de longueur sur 22 de hauteur. La silhouette du corps, la disposition de l'andouiller inférieur sont caractéristiques.

Sur le troisième panneau, au-dessus du précédent, est gravé un remarquable bison à droite, mesurant 48 centimètres de longueur sur 38 de hauteur; l'aspect général, les caractères de l'animal : tête, bosse dorsale, pattes, tout est remarquablement figuré.

Devant lui et en l'air se trouve un petit bison d'un travail moins soigné. Il mesure 22 centimètres de longueur sur 17 de hauteur.

Au-dessus du grand bison existe une figure d'un petit équidé à droite et marchant, d'un fort joli dessin. La crinière est courte, la queue glabre, la tête petite. Ses caractères sont très différents de ceux du cheval du panneau précédent. Il mesure 18 centimètres de longueur sur 10 de hauteur.

Enfin, au dessous et en arrière du grand bison, figurés les pattes en l'air et tête à gauche, deux animaux mesurant respectivement 30 centimètres de longueur sur 15 de hauteur et 18 centimètres sur 12, ont un corps fin et portent

des cornes. Il s'agit de représentations, soit d'antilopes, soit de cervidés.

Telles sont les 9 figures tout à fait évidentes que nous avons pu identifier dans un premier examen. Nous allons étudier ces figures en détail et voir s'il n'en existe pas d'autres. Nous tiendrons l'Académie au courant de ces nouvelles investigations, mais nous avons pensé, étant donné le très réel intérêt qui s'attache à ces productions artistiques primitives, pouvoir aviser immédiatement, et avant tout autre, l'Académie de cette découverte qui porte à neuf le nombre des grottes à gravures et peintures préhistoriques quaternaires actuellement connues.

ÉCOLE

XXVIIIe ANNÉE — 1903-1904

Ouverture des Cours, le Mardi 3 Novembre 1903.
15, rue de l'Ecole de Médecine, 15.

COURS :

Anthropologie préhistorique. — M. L. Capitan, professeur. — Le samedi, à 4 heures. — *Les bases de la préhistoire. Paléontologie (suite). Industrie.*

Ethnologie. — M. Georges Hervé, professeur. — Le mardi, à 5 heures. — *Ethnologie de l'Europe : 1° L'Alsace (fin). 2° L'œuvre scientifique d'Abel Hovelacque.*

Ethnographie et linguistique. — M. André Lefèvre, professeur. — Le mardi, à 4 heures. — *La langue et la nation françaises, Azincourt, Jeanne d'Arc.*

(L'ouverture de ce cours sera annoncée ultérieurement.)

Anthropologie zoologique. — M. P.-G. Mahoudeau, professeur. — Le mercredi, à 5 heures. — *L'origine de l'Homme. La généalogie des Hominiens. Les Mammifères (suite). Les Primates.*

Anthropologie physiologique. — M. L. Manouvrier, professeur. — Le vendredi, à 5 heures. — *Rapports de la Biologie avec la Sociologie.*

Technologie ethnographique. — M. Adrien de Mortillet, professeur. — Le mercredi, à 4 heures,

(Le programme de ce cours sera annoncé ultérieurement.)

Géographie anthropologique. — M. Franz Schrader, professeur. — Le vendredi, à 4 heures. — *L'Évolution dans le Milieu. Critique et définition de l'action du milieu planétaire.*

Anthropologie anatomique. — M. G. Papillault, professeur adjoint. — Le lundi, à 5 heures. — *Le Cerveau et le Crâne; leurs rapports et leurs variétés ethniques.*

Ethnographie. — M. S. Zaborowski, professeur adjoint. — Le samedi, à 5 heures. — *Origine des Aryens de l'Europe.*

Anthropogénie et Embryologie. — M. Mathias Duval, professeur.

Professeur honoraire : M. A. Bordier.

CONFÉRENCES :

M. René Dussaud. — *Mythologie syrienne.* — Cinq conférences, les mardis 3, 10, 17, 24 novembre et 1er décembre 1903, à 4 heures.

M. Paul Fauconnet. — *Les théories contemporaines sur l'origine de la religion.* — Cinq conférences, les lundis 22, 29 février, 7, 14 et 21 mars 1904, à 4 heures.

M. le Dr J. Huguet. — *Généralités sur les populations indigènes de l'Afrique et les populations européennes immigrées.* — Cinq conférences, les lundis 18, 25 janvier, 1er, 8 et 15 février 1904, à 4 heures.

M. le Dr Gustave Loisel. — *Les caractères sexuels primaires. Télégonie, superfétation, etc.* — Cinq conférences, les mardis 8, 15, 22, 29 décembre 1903 et 5 janvier 1904, à 4 heures.

M. le Dr Eugène Pittard. — *Ethnologie de la péninsule des Balkans.* — Cinq conférences, dont les dates seront annoncées ultérieurement.

M. le Dr Etienne Rabaud. — *Anormaux et dégénérés.* — Cinq conférences, les lundis 9, 16, 23, 30 novembre et 7 décembre 1903, à 4 heures.

M. Maurice Vernes. — *Exposé de l'évolution religieuse et philosophique en Europe à partir de l'établissement du christianisme.* — Cinq conférences, les mardis 12, 19, 26 janvier, 2 et 9 février 1904, à 4 heures.

M. Julien Vinson. — *Les langues indo-européennes; leur évolution, leur histoire.* — Cinq conférences, les lundis 14, 21, 28 décembre 1903, 4 et 11 janvier 1904, à 4 heures.

Le Directeur de la Revue,
G. HERVÉ.

Le Gérant,
FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD.

ÉTUDE DE 30 CRANES ROUMAINS

PROVENANT DE MOLDAVIE

Par le Dr Eugène PITTARD

En 1902, nous avons publié une première étude de 30 crânes roumains [1]. A ce propos, nous avons signalé le manque absolu de documents anthropologiques pour cette intéressante population des anciennes principautés danubiennes.

Dernièrement, nous avons ajouté, à cette première publication, une étude anthropologique de 190 Roumains [2] examinés surtout dans la Dobrodja, mais provenant de diverses parties du royaume. Un petit nombre de femmes figuraient dans cette série.

Aujourd'hui, nous apportons une nouvelle contribution à l'étude du crâne roumain. Il s'agit de 30 têtes osseuses provenant de la Moldavie. Elles étaient renfermées dans les vitrines de l'Institut anatomique de Iassy. Nous avons pu les examiner grâce à la parfaite obligeance de M. le professeur Péride, directeur de l'Institut. Ce savant a bien voulu nous choisir lui-même, parmi les pièces de sa collection, les crânes qui avaient appartenu à de vrais Moldaves. Ces crânes sont en général ceux de paysans, d'individus morts à l'hôpital voisin. Ils ont donc plus de chances que d'autres — ceux d'individus ayant habité la ville, en particulier — de représenter un type moins mélangé. Nous tenons à remercier ici M. Péride des bons soins qu'il a apportés à nous aider dans notre travail. Ces 30 crânes roumains de Moldavie étaient munis de leur mâchoire.

*
* *

Description. En *norma verticalis* le crâne est globuleux. La sphéricité dans la région des bosses pariétales est bien marquée. Les arcades zygoma-

1. Étude de 30 crânes roumains provenant de la Dobrodja, *Revue de l'École d'Anthrop.*, Paris, 1902.
2. Contribution à l'étude anthropologique des Roumains du royaume, *L'Anthropologie*, Paris, 1903.

tiques sont apparentes dans cette « vue ». Cela indique un rétrécissement de la partie temporo-fronto-pariétale. Dans les crânes du Valais et des Grisons que nous avons étudiés en grand nombre, les arcades zygomatiques sont moins apparentes et souvent même invisibles. D'ailleurs, dans ces deux groupes humains, le crâne est plus arrondi. Il faut ajouter, cependant, que les mêmes caractères de ces crânes valaisans et grisons se trouvent chez ces crânes roumains.

Vue de face. Le front est modérément élevé. Les crêtes temporales du frontal ne divergent pas fortement. Les bosses frontales sont très peu accusées, souvent même ne sont pas apparentes. En général les arcs sourciliers sont accentués. A leur naissance, ils proéminent fortement. Les orbites sont spacieuses, élevées. Quelquefois elles ont l'aspect rectangulaire souvent indiqué pour des crânes brachycéphales.

Vue de profil. Le front n'est pas très élevé. Il décrit une courbe à convexité régulière jusqu'au bregma. Quelquefois la hauteur maximum de la courbe est un peu avant ce point. Du bregma, la courbe se continue régulièrement jusqu'à l'inion. En général celui-ci est peu saillant. Quelquefois la courbe dont nous venons de parler et qui part du bregma fait un léger ressaut dans la région lambdoïde. Les apophyses mastoïdes sont d'un développement ordinaire. Les os nasaux sont saillants. Les arcs sourciliers dessinent nettement leur proéminence.

Le ptérion ne présente pas l'enfoncement qui était caractéristique de certaines séries de crânes valaisans (à Saxon et à Barogne par exemple) et que l'on désigne sous le nom de sténocrotaphie. L'extrémité de l'aile du sphénoïde qui se réunit au pariétal présente, entre le temporal et le frontal, un écartement assez variable.

Vue postérieure. Sous cet aspect le crâne est généralement limité par un contour pentagonal que Rutimeyer et His[1] avaient déjà remarqué dans le crâne de Disentis qui avait servi à constituer, dans leur *Crania Helvetica*, le type qui porte ce nom. Ce contour pentagonal, nous l'avons relevé dans diverses séries de crânes valaisans et dans les crânes grisons. Il est caractéristique des crânes brachycéphales.

Les sutures n'ont rien présenté qui mérite d'être signalé. Nous avons relevé, comme dans tous les crânes, un certain nombre d'os wormiens dans la suture lambdoïde; quelques-uns même très fortement développés.

Nous avons rencontré trois fois la suture métopique persistante, les trois fois dans des crânes considérés comme masculins. Cela équivaut au 10 p. 100. Mais la série est trop faible pour pouvoir considérer cette proportion comme exacte.

Nous n'avons pu, malheureusement, obtenir la capacité crânienne, par le procédé direct; ni le poids du crâne, non plus que celui de la mandibule.

*
* *

I. Les diamètres horizontaux et l'indice céphalique.

Les crânes de cette série — les sexes ayant été séparés — ne présentent pas de franches variations dans leurs diamètres horizontaux. Le diamètre antéro-postérieur maximum oscille, dans les crânes masculins, entre 169 millimètres et 187 millimètres; le diamètre transversal max. entre 134 millimètres et 158 millimètres.

En séparant les crânes suivant leur sexe présumé nous obtenons 23 crânes masculins et 7 crânes féminins. Nous composons deux séries des 23 crânes masculins. Nous mettons en regard les uns des autres les chiffres moyens des diamètres horizontaux :

	D. A. P.	D. M.	D. T.
	—	—	—
1re série masculine.	179 mm. 3	177 mm.	148 mm. 6
2e série masculine.	179 mm. 5	177 mm. 7	146 mm. 5
Série féminine.	169 mm. 3	168 mm. 9	140 mm. 6

On remarquera l'homogénéité des deux séries masculines. Ces crânes féminins, évidemment, ont leurs diamètres plus petits.

L'indice céphalique moyen de la série est 82,39. Il indique la sous-brachycéphalie.

Les crânes féminins, mis à part, fournissent un indice plus élevé (83,03) mais encore sous-brachycéphale.

La série de Cocosu, dont nous avons rappelé plus haut, l'étude, nous avait donné comme indice céphalique moyen un chiffre inférieur : 80,62, indiquant à peine la sous-brachycéphalie. Dans la présente série de crânes moldaves, l'indice céphalique oscille de 77,01, indiquant la sous-dolichocéphalie, à 86,81, indiquant une brachycéphalie accentuée.

La répartition de ces indices, selon la nomenclature de Broca, nous donne les renseignement suivants :

Dolichocéphales	0		
Sous-dolichocéphales	2	soit	6,7 p. 100
Mésaticéphales	5	—	16,7 p. 100
Sous-brachycéphales	10	—	33,3 p. 100
Brachycéphales	13	—	43,4 p. 100

En réunissant les brachycéphales et les sous-brachycéphales d'un côté et les dolichocéphales de l'autre nous obtenons 76,7 p. 100 pour les premiers et 6,7 p. 100 pour les seconds. A Cocosu, les proportions n'étaient pas les mêmes. Il y avait 62,8 p. 100 de formes brachycéphales et 23,2 p. 100 de formes allongées. Les crânes de Moldavie paraissent être plus souvent brachycéphales que ceux de Cocosu.

Parmi les crânes féminins nous ne trouvons aucun crâne de forme dolichocéphale. L'indice le moins élevé est 79,29.

En écartant les décimales et en établissant un sériation selon la valeur de l'indice céphalique, le nombre de crânes qui le possédaient étant mis en regard, nous obtenons :

INDICE.	NOMBRE DE CRANES.	INDICE.	NOMBRE DE CRANES.
77	2	82	3
78	2	83	4
79	3	84	4
80	2	85	4
81	4	86	2

C'est entre les indices 81 et 85 que les crânes sont les plus nombreux.

Nous avons parlé dans l'introduction de cette notice d'une série de 190 Roumaïns vivants que nous avons étudiés en différents points du royaume, notamment dans la Dobrodja. L'indice céphalique moyen de cette série est de 82,92 (série de 180 hommes). Sur le crâne, ce chiffre doit être réduit de 2 unités et ramené à 80,92. Les 30 crânes moldaves que nous examinons ici sont donc, en moyenne, peu brachycéphales. Les individus qui composent la série de 180 hommes provenaient principalement de la Valachie. Est-ce à dire que les Valaques sont moins brachycéphales ou, — ce qui n'est pas la même chose, — moins souvent brachycéphales que les Moldaves? Il nous est impossible d'en rien dire pour le moment.

Nous pouvons encore mettre en comparaison de nos deux séries de crânes roumains, celle de Weisbach, composée de 40 crânes sans provenance exacte. Cet auteur avait obtenu comme indice céphalique moyen 82,4. Ce chiffre est presque identique au nôtre. Les hommes mesurés aussi par Weisbach et qui avaient donné comme indice 87,2 (85,2 sur le crâne) provenaient du Comitat de Bihar.

On trouvera d'ailleurs, dans la notice que nous avons consacrée aux 190 Roumains du royaume, plus de détails encore sur cette question.

II. Hauteur du crâne. Indices verticaux de longueur et de largeur.

Le diamètre basio-bregmatique est représenté par B. B.

	B. B.	IND. VERT. LONG.	IND. VERT. LARG.
1er groupe masculin.	137 mm. 5	76,66	92,53
2e groupe masculin.	140 mm. 3	78,15	96,09
Groupe féminin.	133 mm. 9	79,30	95,26
Moyenne[1].	*138 mm. 9*	*77,40*	*94,31*

Il y a d'assez grandes différences entre ces chiffres et ceux qui sont fournis par les crânes du monastère de Cocosu. Ils étaient :

	134 mm. 7	74,83	91,67

1. Les moyennes doivent s'entendre comme moyennes des crânes masculins seuls. Cette moyenne est seule comparable à celle des crânes provenant de Cocosu. Il en sera ainsi de toutes les autres moyennes qui figurent ici.

Le crâne est plus haut chez les Moldaves. Les crânes féminins de cette série ont un diamètre B. B. qui est presque aussi élevé que celui des crânes de Cocosu composé presque uniquement d'éléments masculins.

Trois crânes ont présenté les caractères d'hypsisténocéphalie; parmi lesquels un féminin. Un autre crâne était à la limite. Les chiffres élevés des deux indices verticaux de longueur et de largeur correspondent au fort développement du crâne en hauteur.

Ces crânes sous-brachycéphales de Moldavie paraissent mieux développés dans ce sens là que les crânes pourtant plus nettement brachycéphales des Grisons et du Valais. Sur le vivant, nous avons déjà remarqué ce fort développement du crâne dans le sens vertical.

III. Indice frontal.

Nous donnons en même temps les chiffres du diamètre frontal minimum et du diamètre frontal maximum.

	FRONT. MIN.	FRONT. MAX.	INDICE.
	—	—	—
1er groupe masculin.	100 mm.	123 mm. 6	79,60
2e groupe masculin.	101 mm. 1	125 mm.	80,60
Groupe féminin.	93 mm. 7	117 mm. 1	80,05
Moyenne.	*100 mm. 55*	*124 mm. 3*	*80,10*

Ces trois moyennes très différentes de celles exprimées à propos des crânes de Cocosu. Les diamètres du frontal sont ici plus considérables (de 2 et de 3 unités). L'indice frontal par contre est moins élevé. Ces différences peuvent s'expliquer par ce que nous savons du développement du frontal dans les crânes dolichocéphales. Les séries kymriques ont un indice supérieur à celui qui est indiqué ici. Les crânes de Cocosu étaient moins brachycéphales que les crânes moldaves de la présente série.

IV. Indice facial : Nos 1 et 2.

Ces indices sont obtenus grâce aux diamètres : bizygomatique, ophryo-alvéolaire, naso-alvéolaire dont nous fournissons les chiffres moyens :

	B. Z.	O. A.	N. A.	IND. FAC. N° 1.	IND. FAC. N° 2.
	—	—	—	—	—
	mm.	mm.	mm.		
1er groupe masculin.	135,1	93,8	70,9	69,14	52,15
2e groupe masculin.	135,2	91,8	70,3	67,86	52,43
Groupe féminin.	126,9	89	68,2	69,99	53,80
Moyenne.	*135,1*	*92,8*	*70,6*	*68,50*	*52,29*

Les diamètres B. Z. et N. A sont remarquablement uniformes, comme moyennes, dans les deux groupes de crânes masculins. Si nous les comparons à ceux de la série de Cocosu nous constatons que B. Z. est ici un peu plus développé; N. A. également. Par contre O. A. est moins développé qu'à Cocosu. L'indice facial n° 2 est à peu près identique dans les deux séries. L'indice facial n° 2 moyen indique la leptoprosopie (nomenclature

de Kollmann). Ce caractère est commun aux trois petites séries. Les femmes paraissent plus fortement leptoprosopes que les hommes.

En examinant, dans le détail, individuellement, ce caractère de la face, nous ne trouvons qu'un seul crâne féminin avec un indice inférieur à 51,56. Il a comme chiffre 49,59. Or nous avons déjà remarqué que les crânes féminins ont un indice céphalique plus élevé comme moyenne que les crânes masculins. La leptoprosopie de ces crânes moldaves correspondait donc à une plus grande brachycéphalie. Le crâne chamæprosope (Ind. : 49,59) a comme indice céphalique 83,13. Chez les crânes masculins, le crâne le plus chamæprosope (Ind. : 46,15) a comme indice céphalique 83,91.

L'indice facial n° 2 des crânes de Cocosu montre également la leptoprosopie dans les trois séries dont il est composé.

On peut dire que, chez les crânes moldaves, comme dans ceux de Cocosu, la face est relativement allongée.

V. *Indice orbitaire.*

Nous donnons aussi les chiffres des deux diamètres de l'orbite.

	LARG. DE L'ORBITE.	HAUT. DE L'ORBITE.	IND. ORBITAIRE.
	—	—	—
1er groupe masculin.	37 mm. 5	34 mm. 4	91,61
2e groupe masculin.	37 mm. 7	32 mm. 7	86,7
Groupe féminin.	35 mm. 8	33 mm. 7	94,07
Moyenne.	*37 mm. 6*	*33 mm. 5*	*89,16*

La valeur de l'indice orbitaire varie de 75,68 chez un crâne masculin à 111, 11 chez un crâne féminin. Nous avons déjà signalé, à propos de la description des crânes, les différences qui existent dans les formes de l'orbite. L'indice orbitaire des crânes féminins correspond bien à ce que nous savons de la morphologie de ces crânes. D'une manière générale, l'orbite est plus élevé chez les femmes.

L'indice orbitaire moyen place les crânes de la présente série parmi les mégasèmes. Le second groupe masculin est mésosème. En examinant les chiffres individuels, nous trouvons cinq crânes à indice mésosème parmi les crânes masculins; mais aucun crâne féminin ne présente ce caractère.

A Cocosu, l'indice orbitaire moyen = 86,33, assez inférieur à celui de la présente série.

Les diamètres de l'orbite ont présenté aussi des différences notables en ce qui concerne la hauteur.

A ce propos nous avons cherché s'il existait un rapport entre le développement en hauteur de l'orbite et le développement en hauteur du crâne représenté par le diamètre basio-bregmatique. Pour cela nous avons sérié, par ordre croissant, les chiffres représentant la hauteur de l'orbite et nous avons mis en regard les chiffres de B. B. Les sexes n'étant pas séparés, nous obtenons trois séries de 10 crânes. Voici les résultats :

	HAUTEUR DE L'ORBITE.	B. B.
	—	—
1er groupe.....	30 mm. 5	135 mm. 8
2e groupe.....	33 mm. 1	138 mm. 1
3e groupe.....	36 mm. 8	139 mm. 6

Il semble bien qu'au fur et à mesure que s'accroît le diamètre B. B. l'orbite s'élève. Nous ne discutons pas plus longuement ce caractère car nous savons le peu de créance qu'il faut attribuer à des séries formées d'aussi petits chiffres que les nôtres.

VI. Indice nasal.

Il subit les variations individuelles dues aux différences de taille et autres.

	N. S.	N. N.	INDICE.
	—	—	—
1er groupe masculin.	50 mm. 3	24 mm.	48,16
2e groupe masculin.	50 mm. 2	24 mm. 1	48,21
Groupe féminin.	49 mm.	23 mm. 1	47,43
Moyenne.	*50 mm. 2*	*24 mm.*	*48,18*

On remarquera l'homogénéité des diamètres N. S. et N. N. dans les deux séries masculines. Dans ces conditions l'homogénéité des indices va de soi.

L'indice moyen indique la mésorhinie. Les deux groupes masculins présentent ce caractère, tandis que celui des femmes est leptorhinien.

Dans le détail, on trouve 13 crânes leptorhiniens, 11 mésorhiniens et 6 platyrhiniens. La mésorhinie qui est indiquée par le chiffre moyen de l'indice n'est donc pas le caractère du plus grand nombre.

Les chiffres individuels indiquent comme maximum l'indice 61,90 et comme minimum 38,89, tous deux fournis par des crânes masculins. Le premier de ces crânes est sous-brachycéphale; le second est brachycéphale vrai et en même temps il est chamæprosope.

La série de Cocosu avait donné comme indice nasal moyen 48,65, chiffre à peu près semblable au nôtre ci-dessus. Sur les trois groupes de 10 crânes, deux étaient mésorhiniens, et un leptorhinien.

VII. Indice du prognathisme.

Cet indice a été obtenu par le procédé de Flower.

	D. BASIO-ALVÉOL.	D. BASIO-NASAL.	INDICE.
	—	—	—
1er groupe masculin.	97 mm. 1	102 mm. 4	94,98
2e groupe masculin.	99 mm.	104 mm.	95,25
Groupe féminin.	91 mm. 4	98 mm. 1	93,23
Moyenne.	*98 mm.*	*103 mm. 2*	*95,12*

Dans les crânes féminins le diamètre B. A. est relativement plus court que chez les crânes masculins. L'indice moyen est encore moins élevé ici

que dans la série de Cocosu. Par contre les deux diamètres B. A. et B. N. sont un peu plus grands. Nous avons déjà signalé, à propos de la série de Cocosu, qu'il y avait lieu de retenir la faible valeur de l'indice du prognathisme chez les crânes roumains. L'indice individuel le plus élevé est 106,86 chez un crâne masculin et le moins élevé 87 chez un crâne féminin.

VII. Indice du trou occipital.

	LONGUEUR DU TROU OCCIPITAL.	LARGEUR.	INDICE.
	—	—	—
1er groupe masculin.	36 mm. 1	30 mm. 8	85,71
2e groupe masculin.	36 mm. 4	30 mm. 6	84,30
Groupe féminin.	35 mm.	31 mm. 6	86,22
Moyenne.	*36 mm. 2*	*30 mm. 7*	*85,01*

On remarquera la différence qui existe entre la grandeur relative des deux diamètres selon les sexes. D'une manière absolue les crânes féminins ont déjà une plus forte largeur du trou occipital que les crânes masculins, quoique ayant une longueur moindre. Ils ont donc un indice plus élevé. Les chiffres individuels ont fourni comme maximum 100 et comme minimum 74,42, tous les deux chez des crânes masculins.

A Cocosu les diamètres en longueur et largeur du trou occipital étaient identiques à ceux de ces crânes moldaves.

Nous avions montré, M. Kitzinger et moi, que le trou occipital est plus large dans les crânes dolichocéphales que dans les crânes brachycéphales. Ce caractère ne se vérifie pas ici dans la série — petite, il est vrai — des crânes féminins. Nous rappelons qu'en effet ceux-ci sont plus brachycéphales que ceux des séries masculines. Or le diamètre transverse de leur trou occipital est aussi plus grand.

VIII. Indice du palatin.

Le palatin n'a pas toujours été mesurable à cause du mauvais état de cette région dans quelques crânes. Les moyennes ne sont pas tout à fait obtenues avec le même nombre de chiffres que les autres moyennes.

	LONGUEUR DU PALATIN.	LARGEUR.	INDICE.
	—	—	—
1er groupe masculin.	55 mm.	38 mm. 3	69,81
2e groupe masculin.	55 mm. 3	36 mm. 8	66,69
Groupe féminin.	52 mm.	37 mm. 2	71,89
Moyenne.	*55 mm. 2*	*37 mm. 5*	*68,25*

La longueur et la largeur du palatin sont ici, dans ces crânes moldaves, plus grands que dans ceux de Cocosu. L'indice est un peu plus élevé. Les variations individuelles de cet indice sont de 60 (minimum) à 79,25. Nous avons déjà remarqué que ce sont les crânes les plus brachycéphales qui ont l'indice palatin le plus élevé. Ici, ce rapport se vérifie. Les crânes féminins, qui ont l'indice céphalique le plus fort, ont aussi l'indice palatin le plus

élevé. Nous pouvons ajouter que cette série de crânes féminins est en même temps la plus leptoprosope.

IX. Diamètres : bi-jugal, bi-mastoïdien, occipital maximum.

	B. J.	B. M.	OCCIP. MAX.
	—	—	—
1er groupe masculin.	113 mm. 9	106 mm. 3	110 mm. 8
2e groupe masculin.	115 mm. 1	107 mm. 4	113 mm. 1
Groupe féminin.	107 mm. 4	103 mm. 4	106 mm. 4
Moyenne.	*114 mm. 5*	*106 mm. 8*	*111 mm. 9*

Le chiffre représentant B. J. est identique à celui indiqué pour les crânes de Cocosu. L'occipital maximum est ici un peu plus large.

Le rapport de la largeur maximum de l'écaille occipitale à la longueur maximum de l'écaille frontale est ici 90,02, à très peu de chose près celui qui a été exprimé pour les crânes de Cocosu.

X. Les diverses courbes crâniennes.

Elles présentent les chiffres suivants (d'abord la courbe antéro-postérieure en ses divers segments) :

Courbe sous-cérébrale.....	1er groupe masculin.	24 mm. 1
	2e groupe masculin.	22 mm. 4
	Groupe féminin.	20 mm.
	Moyenne.	*23 mm. 2*
Courbe frontale.....	1er groupe masculin.	102 mm. 9
	2e groupe masculin.	105 mm. 4
	Groupe féminin.	99 mm. 6
	Moyenne.	*103 mm. 5*
Courbe pariétale.....	1er groupe masculin.	128 mm.
	2e groupe masculin.	129 mm. 2
	Groupe féminin.	122 mm. 2
	Moyenne.	*128 mm. 6*
Courbe occipitale cérébrale....	1er groupe masculin.	63 mm. 7
	2e groupe masculin.	64 mm. 2
	Groupe féminin.	57 mm.
	Moyenne.	*63 mm. 9*
Courbe occipitale cérébelleuse.	1er groupe masculin.	49 mm. 6
	2e groupe masculin.	49 mm. 6
	Groupe féminin.	52 mm.
	Moyenne.	*49 mm. 6*

La courbe (moyenne) médiane antéro-postérieure totale = 368 mm. 8.

Elle est un peu plus grande que celle fournie par les crânes de Cocosu.

Au point de vue de leur longueur absolue les divers segments ci-dessus sont plus grands chez les crânes considérés comme masculins. Exception faite toutefois pour la courbe occipitale cérébelleuse qui est plus grande chez les crânes féminins.

En réunissant les deux segments de la courbe frontale (sous-cérébrale et

frontale vraie) et les deux segments de la courbe occipitale — et cela seulement dans les crânes masculins[1] — nous obtenons :

Segment frontal	126 mm. 7
Segment pariétal	128 mm. 6
Segment occipital	113 mm. 5

Ici, à l'inverse de ce que nous avons relevé dans les crânes de Cocosu, c'est le segment pariétal qui est plus grand que le segment frontal. Cette constatation est intéressante. Les divers groupes de crânes brachycéphales que nous avons étudiés en Suisse nous fournissent une observation différente. Là, au contraire, c'est le segment frontal qui est le plus développé. Ainsi une série de crânes grisons de Disentis avait les chiffres suivants : segment frontal 131 mm. 23, segment pariétal 121 mm. 18; une série de crânes valaisans de la vallée du Rhône : segment frontal 124 m. 14, segment pariétal 120 mm. 79. La différence entre les deux segments, surtout chez les crânes grisons, est assez grande.

La courbe occipitale totale est un peu moins développée dans ces crânes moldaves que dans les crânes de la série de Cocosu. Mais en la comparant à celles d'autres séries brachycéphales on peut dire que, d'une manière absolue, cette courbe occipitale totale est élevée.

Maintenant la courbe sus-auriculaire :

Courbe sus-auriculaire	1er groupe masculin.	317 mm. 4
	2e groupe masculin.	313 mm. 6
	Groupe féminin.	307 mm. 4
	Moyenne.	*315 mm. 5*

Le chiffre de la moyenne est plus fort chez ces crânes moldaves que chez les crânes de Cocosu.

Et pour finir la courbe horizontale totale :

Courbe horizontale totale	1er groupe masculin.	521 mm. 7
	2e groupe masculin.	526 mm. 9
	Groupe féminin.	494 mm.
	Moyenne.	*524 mm. 3*

Là aussi, le chiffre de la moyenne est plus élevé que dans les crânes de Cocosu. C'est un chiffre indiquant un fort développement du crâne comme pourtour horizontal. Deux séries de crânes brachycéphales grisons et valaisans nous avaient donné respectivement 515 mm. 35 et 512 mm. 42.

Cette constatation nous fait regretter de n'avoir pu étudier la capacité crânienne par le procédé direct du cubage.

XI. Capacité cranienne approchée.

Pour l'obtenir nous avons suivi le procédé de M. Manouvrier. Nous n'avons calculé cette capacité qu'à l'aide de moyennes D. A. P., de D. T. et

1. Nous rappelons que la moyenne est toujours obtenue avec ces seuls crânes.

de B. B. Nous n'avons pas employé les chiffres individuels de ces diamètres.

Nous avons pris comme indice cubique : 1,14 pour les crânes masculins et 1,08 pour les crânes féminins. Nous obtenons les résultats suivants :

1er groupe masculin	1606 c. c.
2e groupe masculin	1614 c. c.
Groupe féminin	1475 c. c.
Moyenne	1610 c. c.

La capacité crânienne approchée est plus grande ici que dans les crânes de Cocosu. Cela s'explique aisément si l'on se rappelle les plus grands diamètres des crânes moldaves que nous avons relevés.

XII. La mandibule.

Presque tous les crânes que nous avons examinés possédaient leur maxillaire inférieur.

Nous avons pris sur ceux-ci un certain nombre de mesures :

Ligne bicondylienne	1er groupe masculin.	121 mm. 2
	2e groupe masculin.	122 mm. 7
	Groupe féminin.	115 mm. 1
	Moyenne.	*121 mm. 9*
Hauteur symphysienne	1er groupe masculin.	34 mm. 1
	2e groupe masculin.	32 mm. 8
	Groupe féminin.	30 mm.
	Moyenne.	*33 mm. 4*
Hauteur molaire	1er groupe masculin.	30 mm. 1
	2e groupe masculin.	27 mm. 6
	Groupe féminin.	24 mm. 8
	Moyenne.	*28 mm. 9*
Hauteur de la branche	1er groupe masculin.	67 mm.
	2e groupe masculin.	62 mm. 8
	Groupe féminin.	58 mm. 7
	Moyenne.	*64 mm. 9*
Largeur de la branche	1er groupe masculin.	32 mm. 1
	2e groupe masculin.	33 mm. 3
	Groupe féminin.	30 mm.
	Moyenne.	*32 mm. 7*
Corde gonio-symphysienne	1er groupe masculin.	82 mm. 8
	2e groupe masculin.	83 mm. 6
	Groupe féminin.	74 mm. 3
	Moyenne.	*83 mm. 2*
Ligne bigoniaque	1er groupe masculin.	97 mm. 4
	2e groupe masculin.	96 mm. 8
	Groupe féminin.	91 mm. 6
	Moyenne.	*97 mm. 1*
Courbe bigoniaque	1er groupe masculin.	186 mm. 5
	2e groupe masculin.	189 mm. 5
	Groupe féminin.	178 mm. 9
	Moyenne.	*188 mm.*

On sait que les dimensions de la mandibule, dans le sens tranversal, sont subordonnées en grande partie à la largeur du crâne. Mais ces dimensions sont aussi influencées par le développpement quantitatif de la mandibule. Malheureusement nous ne possédons pas ce facteur qu'il eût été intéressant de connaître, encore à d'autres titres. Si nous mettons en regard les moyennes de D. T. et les moyennes de la largeur bicondylienne, nous obtenons :

	D. T.	LARGEUR BICONDYL.
	—	—
1er groupe masculin.	148 mm. 6	121 mm. 2
2e groupe masculin.	146 mm. 5	122 mm. 7
Groupe féminin.	140 mm. 5	115 mm. 1

On vérifie dans ce petit tableau ce que nous venons de dire d'une autre influence que celle de la largeur du crâne. Le second groupe masculin, avec un diamètre transversal du crâne plus faible que le premier groupe, a une largeur bicondylienne plus grande. La largeur bigoniaque (ou bigoniale) des mâchoires moldaves que nous avons examinées oscille autour des chiffres obtenus sur des mandibules d'Européens (99 mm. chez les Méditerranéens [Renard], 97 mm. chez 13 Mérovingiens [*Id.*]). La largeur bicondylienne est dans les mêmes relations.

L'indice de la branche est dans les trois petites séries sexuelles :

	INDICE DE LA BRANCHE.
	—
1er groupe masculin	50,33
2e groupe masculin	52,48
Groupe féminin	51,34
Moyenne	*51,41*

Cet indice est compris entre les deux mêmes séries étudiées par Renard (20 Méditerranéens 52,6 ; 13 Mérovingiens 50,6). La moyenne de cet indice dans le groupe féminin est la même que celle des deux groupes masculins réunis. D'après M. Renard cet indice de la branche serait plus élevé chez la femme que chez l'homme. Cela ne se vérifie pas ici, mais notre série de 30 crânes est bien faible.

Résumé.

Des conclusions définitives ne peuvent pas être formulées avec des documents si peu nombreux. Nous pouvons résumer les résultats de cette étude à deux points de vue : 1° comme expression — peut-être provisoire — du crâne moldave; 2° à titre comparatif avec la série de Cocosu.

Sur le premier point :

Les crânes moldaves ont un indice céphalique moyen qui indique la sous-brachycéphalie. Les formes dolichocéphales et sous-dolichocéphales sont rares.

Le crâne moldave est élevé (diamètre basio-bregmatique), un des plus

élevés que fournissent les séries brachycéphales de l'Europe (Valais, Grisons, etc.).

L'écaille frontale est également bien développée.

Par leur indice facial n° 2 les crânes moldaves sont leptoprosopes.

Par leur indice orbitaire ils sont mégasèmes.

Le développement de l'orbite en hauteur paraît lié au développement en hauteur du crâne (diamètre B. B.).

Les crânes moldaves sont placés par leur indice nasal moyen parmi les mésorhiniens.

Mais cette mésorhinie n'est qu'apparente. En effet, dans les détails, les leptorhiniens sont les plus nombreux.

Dans la courbe médiane antéro-postérieure le segment pariétal est plus grand que le segment frontal.

Comparés à d'autres séries brachycéphales les crânes moldaves ont une courbe occipitale totale élevée.

La capacité crânienne approchée est de 1 610 c. c.

Sur le second point :

La brachycéphalie des crânes roumains provenant de Moldavie paraît être plus grande que celle des crânes provenant de Cocosu (indice 82,39 d'un côté et 80,62 de l'autre).

La proportion des brachycéphales et sous-brachycéphales (76,7 p. 100) est plus grande chez les crânes moldaves que chez les crânes de Cocosu (62,8 p. 100).

La rareté des formes dolichocéphales ou sous-dolichocéphales est plus grande chez les crânes moldaves (6,7 p. 100 d'un côté et 23,2 p. 100 de l'autre).

En résumant ces indications et celles qui proviennent d'autres comparaisons faites au cours de notre travail, on peut dire que le crâne moldave paraît être plus souvent brachycéphale que le crâne valaque, et — ce qui n'est pas la même chose — que sa brachycéphalie est plus accentuée.

La hauteur du crâne est plus grande (B. B.) dans les crânes moldaves que dans les autres crânes roumains.

Les deux diamètres du frontal sont plus développés chez les crânes moldaves. Peut-être ces plus grands diamètres sont-ils dus à une plus forte brachycéphalie.

La courbe médiane antéro-postérieure est plus grande dans les crânes moldaves que dans ceux de Cocosu.

Son segment pariétal, à l'inverse de celui mesuré sur les crânes de Cocosu, est plus grand que le segment frontal.

Le chiffre de la courbe sus-auriculaire et celui de la courbe horizontale totale sont plus élevés chez les crânes moldaves.

Ces crânes ont aussi une plus grande capacité (approchée).

LA PATRIE ORIGINAIRE DES ARYENS

D'APRÈS O. SCHRADER

Par M. ZABOROWSKI

(*Fin*) [1].

« Si nous résumons notre exposé jusqu'au point où nous en sommes, nous pourrons dire : 1° que toutes les raisons données en faveur de l'origine asiatique des Aryens se sont montrées sans valeur ; 2° que de nombreuses considérations nous indiquent l'Est de notre continent comme le point de départ, le centre d'expansion des Aryens ; 3° et que rien ne contredit la justesse de cette dernière indication. Effectivement, avec ces données préalables, entrevues peut-être par Schmidt, ils peuvent se mettre d'accord et éclairer tous ceux qui, en ces derniers temps, se sont familiarisés avec le problème en question. Reste à examiner immédiatement si nous avons à reporter la patrie aryenne plus au nord-est sur le territoire de la forêt russe jusqu'à la Baltique, ou plus au sud-est, sur le territoire de la steppe jusqu'à la mer Noire.

La solution de cette alternative dépend exclusivement de ceci, à savoir : Quel genre de vie attribuons-nous au peuple ancêtre? Ou, pour parler en termes concrets, nous le représentons-nous comme pasteur dans la steppe ou comme cultivateur dans la forêt?

Fr. Ratzel a traité dernièrement en détail le rapport du genre de vie avec le territoire habité. Et nous lui empruntons ces passages caractéristiques : « Là où la forêt et la steppe se limitent réciproquement, là se rencontrent toujours des peuples pasteurs nomades avec des chasseurs et des cultivateurs. La forêt est, dans la zone septentrionale tempérée, le territoire de la culture, la steppe est le domaine de la vie nomade. — Entre la forêt et la steppe s'étendent des territoires intermédiaires. Pour le développement de la culture ces territoires sont de la plus grande importance. Les îlots de forêt qu'ils renferment, influant sur le genre de vie, favorisent le passage de l'élevage à la culture. — Oui, même en Europe, les mœurs des Aryens portent au début l'empreinte de la vie nomade, c'est-à-dire

1. Voir *Revue* d'août et septembre 1903.

de la steppe. Dans ces conditions est-il permis de mettre de côté les steppes de l'Europe et les régions circonvoisines lorsqu'il s'agit de déterminer l'origine de la population de cette même Europe? »

Que pouvons-nous donc savoir exactement du premier genre d'existence des Aryens? Nos données sur ce point peuvent se résumer dans les deux phrases suivantes qui sont fondées sur le contenu des deux articles *Veihzucht* (vie pastorale) et *Ackerbau* (culture) : 1° Les Aryens, dans les temps les plus reculés qui nous soient accessibles, étaient des pasteurs; 2° Dejà aux temps préhistoriques, les Aryens d'Europe, y compris les Phrygiens et Arméniens émigrés par la suite en Asie, se sont élevés à une primitive agriculture, mais sans pouvoir renier encore pendant longtemps les habitudes de la vie pastorale d'autrefois. La conséquence de ces faits, au point de vue de la patrie originaire, se présente d'elle-même. Les Aryens habitaient, comme pasteurs, la steppe, sur la zone intermédiaire de laquelle les Européens se portaient vers l'agriculture.

« Cette simple et frappante conclusion est rehaussée dans sa valeur par cette circonstance que l'événement accepté par nous pour les temps préhistoriques du passage d'une partie des Aryens à la vie agricole, s'est renouvelé dans la même région sous nos yeux. Lorsque Hérodote s'arrêta sur la mer Noire, il apprit que non loin du comptoir situé à l'embouchure du Dniepre, habitaient les Callipides et au nord de ceux-ci les Alazons, deux peuples qui vivaient comme les Scythes, mais semaient du blé et s'en nourrissaient, et cultivaient en outre des oignons, de l'ail, des lentilles et du millet. Plus loin encore au nord résidaient les Scythes laboureurs, qui s'adonnaient à la culture du blé pour l'exportation. Franchissait-on le Dniepre, on se heurtait immédiatement à la forêt au voisinage de laquelle habitaient les Scythes agriculteurs, qui s'étendaient à l'est, à trois jours de marche jusqu'à Samura (Panticapé), et au nord à onze jours de marche jusqu'au Dniepre.

« A l'est de ces Scythes agriculteurs, on atteignait aux *Scythes nomades*, pour qui semer et labourer était chose inconnue. Nous voyons ainsi comment les conditions de sol suffisent pour scinder un même peuple en pasteurs et en cultivateurs. C'est le spectacle en raccourci que nous avons supposé plus haut s'être déroulé pendant le préhistorique indo-germain, *et sur la même scène*[1].

1. Soit. Mais nous savons que les anciens Perses montagnards étaient pasteurs pour moitié, à leur entrée en scène; mais nous voyons les Kurdes et d'autres montagnards rester, jusqu'à nos jours, fidèles à la vie pastorale et nomade. J'ai montré que les Aryens se sont divisés en agriculteurs et en pasteurs en se consacrant à l'élevage presque exclusif, les uns de la vache, les autres du cheval.

« Ce qu'on a objecté contre la steppe comme patrie aryenne se laisse, pensons-nous, facilement réfuter. On a dit (Hirt, p. 476) : « La steppe est dépourvue d'arbres. Comme une série de noms d'arbres semble aryenne et comme les langues indo-iraniennes participent à ces dénominations communes, les Aryens ne peuvent pas avoir habité dans la steppe. » Mais la proposition d'où cette conséquence est tirée n'est point exacte.

« D'après les recherches nouvelles, en particulier celles des Russes, nous savons que, dans le sud de la Russie, surtout le long des cours d'eau, la forêt et la steppe s'enchevêtrent si fréquemment que ce serait miracle si les noms des arbres de la forêt n'avaient pas été formés dans les langues des derniers Aryens émigrants. Même les Scythes, même ceux qui ont persisté dans leurs habitudes nomades, doivent avoir disposé d'une certaine provision de bois, comme le prouve la connaissance qu'ils avaient de la construction des chariots[1]. Reste ce fait que la communauté de noms du plus grand nombre des arbres est limitée aux langues européennes. Mais ces dénominations, à l'exception de celle du hêtre, étant, en regard des désignations sûrement ario-européennes d'arbres, obscures dans leurs éléments radicaux, on peut présumer qu'au lieu d'être formées par les Européens, elles ont été acceptées par eux de langues allophyles (?).

« On a objecté en outre que l'ours, connu des Aryens, n'est pas un animal de steppe. Mais cela aussi est erroné. Car il est évident qu'en raison du boisage sporadique du territoire de la steppe, cet animal y est chez lui.

« Pour l'anguille, on a objecté qu'elle ne se trouvait pas dans les affluents de la mer Noire, que l'on doit voir naturellement dans la série du latin *mare*, goth. *maréi*, etc. Seulement la série des mots qui la désignent, grec εγχελυς et ses dérivés, représente, comme Schmidt en est d'accord, et selon toute vraisemblance, rien qu'une forme diminutive propre aux langnes particulières d'un nom aryen du serpent (anguille = petit serpent). Si Schmidt, Hirt, Streitberg veulent exclure l'abeille de la steppe, cela non plus n'est pas juste, car l'abeille en est indigène. Il se trouve enfin que les trois saisons que distinguaient les Aryens : l'hiver, l'été et le court temps de passage du printemps, s'y présentent manifestement.

« *Nous plaçons donc définitivement la patrie originaire des Aryens dans le territoire des steppes du sud de la Russie, qu'on y ajoute ou non une portion plus ou moins grande des steppes d'Asie.* Seulement il faut préciser ce qu'on doit comprendre, suivant les règles de la pru-

1. Je rappelle que les tombes sous Kourganes étaient faites souvent de madriers.

dence, sous le nom de « Patrie des Aryens ». Nous croyons qu'il ne s'agit que *du plus ancien centre d'expansion que nous puissions découvrir avec nos moyens*. L'unité des peuples existait-elle aussi dans la steppe? Les Aryens y formaient-ils aussi un seul peuple? C'est là une question tout autre que, du point de vue de la science actuelle, nous ne pouvons pas envisager isolément. Les traces de l'homme paléolithique duquel les Aryens doivent cependant être descendus, manquent jusqu'à présent dans le territoire de la steppe (V. *Steinzeit*) « Il n'y a, dit Ratzel (p. 47), aucune preuve qu'au sud de la Russie le territoire de la steppe a été habité par l'homme avant la formation de la terre Noire. On ne connaît aucune découverte paléolithique appartenant au territoire compris entre Kazan, la mer Noire et la Caspienne. Dans les plus anciens dépôts du bassin alors encore très étendu de la Caspienne et du Pont on trouve des quantités de restes de mammouth, de rhinocéros, de *bos primigenius*, etc., mais aucun reste de l'homme[1]. » En conséquence peut-être est-il possible, surtout si la parenté plus haut discutée des Finnois et des Aryens se confirme, que les Aryens aient habité autrefois, sans doute comme chasseurs de même que les Finnois, au nord du territoire des steppes, et, pressés vers le sud, aient passé ensuite à la vie de pasteurs et d'éleveurs.

« L'origine de nos races d'animaux domestiques (v. notamment *chien*, *cheval*, *bœuf*, *porc*) semble, à mesure que la science la connaît mieux, pouvoir être rattachée à l'Europe (?). Mais nous nous gardons de nous engager trop avant dans ces questions qui, pour le moment au moins, ne sont pas susceptibles d'être résolues scientifiquement. En dehors d'elles, croyons-nous, nous avons *la certitude que les Aryens, à une certaine époque de leur développement préhistorique, ont résidé dans les steppes du sud de la Russie, et que là une partie d'entre eux est passée à l'agriculture*[2].

« L'expansion des Aryens hors de ce centre est résultée du graduel accroissement du peuple et de l'extension de son territoire, pour une part et, pour l'autre part, des migrations des tribus particulières ou de groupes de tribus[3]. Que l'on considère que la division des Aryens en peuples *Centum* occidentaux et en peuples *Satem* orien-

1. Cela, comme ce qui suit, est inexact. Le mémoire de Ratzel (fév. 1900, c. v. de la Classe phil. hist. de l'Ac. des sciences de Saxe, Leipzig) est cependant postérieur de plusieurs années à la publication de mes mémoires : Du Dniestre à la Caspienne (1895-96).

2. L'introduction de l'agriculture a été bien tardive dans cette région et Schrader ne se demande pas si elle y existait au temps où les Aryens devaient y être réunis.

3. Ces migrations seraient faciles à prouver archéologiquement, si elles avaient existé.

taux, qui existait très probablement déjà dans la patrie d'origine à l'état embryonnaire, s'accroît et s'étend encore dans les temps historiques, et l'on trouvera vraisemblable que de grands changements dans la position respective des peuples les uns vis-à-vis des autres n'ont pas été occasionnés par leur expansion. La supposition de contacts préhistoriques comme ceux qu'a admis Kretschmer entre les Indiens et les Celtes apparaîtra du même coup comme peu admissible. Pour ce qui est du chemin suivi dans cette expansion et ces migrations, les peuples *Centum* seuls occasionnent des difficultés.

« Longtemps ils se sont trouvés en contact immédiat avec les peuples *Satem* de l'Europe à l'est des Carpathes et à l'ouest de la ligne frontière du hêtre plus haut déterminée. De là les ancêtres des Grecs, des Italiens, des Celtes se sont dirigés le long du Danube par la Hongrie qui fut toujours une porte pour le passage du territoire pontique vers l'intérieur de l'Europe et qui reflétait d'ailleurs entre la Theisz, le Danube et les Carpathes du Nord-Est, le caractère de la vieille patrie de la steppe. Du Danube les Grecs sont de bonne heure descendus, par les vallées de la San, de la Dvina et de la Morawa, pendant qu'Italiens et Celtes restaient encore côte à côte sur le Danube moyen. Les ancêtres des Germains qui semblent avoir eu avec les Letto-Slaves des rapports de parenté plus anciens qu'avec les Celtes[1], desquels ils se sont rapprochés plus tard de nouveau, sont passés, pensons-nous, du bassin du Dniestre directement dans celui de la Vistule et, par la suite, dans celui de l'Oder et de l'Elbe[2]. Au point de vue chronologique les connexions préhistoriques des peuples aryens, comme on l'a montré à *Kupfer* et *Steinzeit*, se placent, archéologiquement parlant, à l'âge néolithique. Lorsque le bronze pénètre en Europe, il trouve les Aryens déjà divisés en peuples distincts occupant leurs plus anciennes résidences ou dans le voisinage de celles-ci.

« Comme maintenant les archéologues font remonter cet événement au commencement ou au milieu du deuxième millénaire avant Jésus-Christ, l'expansion des Aryens sur notre continent doit avoir eu lieu un certain temps auparavant. »

Voilà donc la conclusion ferme de O. Schrader. La Russie méridionale est le centre d'expansion, la patrie originaire de tous les Aryens, et ils se sont répandus sur l'Europe et l'Asie, vers la fin des temps néolithiques. Son mémoire est l'essence et le résultat d'un

1. Cela, probablement, est inexact. Il n'y a là qu'une apparence résultant des contacts produits depuis les environs de notre ère.

2. Si les choses s'étaient passées ainsi, l'archéologie en aurait probablement trouvé déjà quelque preuve. Mais toutes ces marches sont presque entièrement imaginaires.

travail d'érudition considérable. Que contient-il cependant? Quelques faits certains d'une portée d'ailleurs inégale, des raisonnements fort justes auxquels se mêle parfois une argumentation à vide, des à-peu-près ethnographiques avec des erreurs, des généralités, de vagues probabilités et finalement beaucoup de conjectures dont certaines correspondent à d'évidentes réalités, puisque d'ailleurs elles embrassent tout le champ des possibilités.

J'ai rappelé textuellement la façon dénigrante dont il parle là encore de l'anthropologie, comme il l'avait déjà fait dans sa préface.

En manière de réponse, je peux, je crois, me contenter de mettre les résultats précaires, les données médiocrement tangibles, les vagues à-peu-près qu'il a obtenus, en regard de la masse considérable des faits que j'ai exposés et qui m'ont conduit avec une sûreté absolue du Centre-Asie vers la Russie méridionale.

O. Schrader ne sait où placer la résidence commune des Indo-Iraniens. Il parle de l'Hindou-Kouch, près de l'Oxus, et donne aussi des arguments contre sa localisation sur l'Oxus. Il ne sait rien ou à peu près du Turkestan dont j'ai résumé le passé ethnologique avec une entière certitude. Et d'ailleurs l'insuffisance de ses ressources propres est assez manifeste, quoi qu'il prétende, lorsqu'il admet cette conception de Ratzel qu'il n'y a pas de race aryenne. Il croit se tirer de toutes les difficultés ethnologiques en alléguant que la question de race est de beaucoup antérieure à celle de la diffusion de l'aryanisme. Selon lui deux races, profondément différentes par les caractères physiques comme par les caractères mentaux et moraux, se sont réunies pour former le peuple-ancêtre et créer le système original de la langue mère. Je dis que c'est là une conception insoutenable. Pour la formation de deux races aussi distantes que le grand blond dolichocéphale et le petit brun brachycéphale, il a fallu des aires géographiques particulières éloignées et de longs passés très différents. Dans ces aires de formation, chacune de ces races a parlé une langue particulière. Et lorsque ces races se sont trouvées en contact elles auraient abandonné chacune sa langue, pour créer un système linguistique nouveau?

Pour la formation d'un système linguistique particulier, une aire géographique spéciale étendue n'est guère moins indispensable que pour la formation d'une race. Le système aryen est l'expression du génie d'une race comme le système sémitique, le système sumérо-médique, le système chinois. Il n'est pas dérivé d'un autre système. Le finnois, considéré comme antérieur, n'en diffère pas essentiellement. Si ses origines, aujourd'hui saisissables pour nous, nous reportent seulement vers la fin de l'époque néolithique, s'ensuit-il

qu'antérieurement les peuples néolithiques parlaient des dialectes d'un système tout différent? Il suffit de formuler une telle supposition pour saisir ce qu'elle a d'hypothétique. Les dialectes sans littérature sont très instables. Ils s'altèrent incessamment par accroissement et par abandon. Mais s'ils pouvaient changer de fond en comble dans leurs éléments les plus indispensables, les plus usuels, est-ce qu'il nous aurait été possible de reconnaître l'ancien égyptien à cinq millénaires de distance, le sumérien-susien pendant une durée presque égale? Les langues aryennes sont les descendantes fortunées des dialectes parents qui se parlaient en Europe pendant l'âge néolithique. Elles plongent par leurs racines jusque dans notre quaternaire. Et j'ai montré qu'en effet la race des ancêtres de ceux qui les ont propagées est souchée sur notre dernière race quaternaire. J'ai montré aussi que cette race s'est répandue dans la Russie méridionale, seulement au cours de la période néolithique. On ne peut donc pas donner cette région comme ayant, à un moment quelconque, formé à elle seule toute la patrie aryenne. Elle a été un centre d'expansion pour plusieurs peuples *Satem*, mais non pas même pour tous. Et il me sera possible de montrer que des peuples *Centum* n'ont jamais dépassé à l'Orient la région danubienne, la limite du hêtre. Le peuple de la race aryenne que je persisterai à appeler *Kymrique*, qui a eu longtemps en Europe la plus grande force expansive, est celui appelé *Celte* par des anciens et par O. Schrader, celui des Galates et Kymris. S'étendant, d'après Schrader lui-même, des Carpathes au Rhin, entre les Italiques sur le Danube moyen et les Germains au nord-ouest sur la Baltique, ils sont du tout petit nombre de ceux qui, à l'époque où l'histoire les saisit, étaient probablement les moins éloignés du cœur même de la patrie aryenne, de même qu'ils représentaient le plus purement les caractères de la race aryenne, du peuple ancêtre.

Mais ce sont là des questions que je dois plutôt réserver pour l'avenir. Mon but cette année était de suivre les Aryens d'Asie jusqu'à leur point de départ. Leurs migrations nous ont conduits jusqu'en Europe. Nous nous y retrouvons avec les linguistes. Ma tâche est accomplie. En Europe, je ne peux pas me contenter, pour les migrations des Aryens, des données de Schrader. Je reprendrai donc son travail au point de vue et avec les ressources de notre science. Et je crois que je pourrai montrer une fois encore que c'est, contrairement à son opinion, à l'anthropologie que reviendra le mérite des solutions définitives.

OPPEDETTE PRÉHISTORIQUE ET PROTOHISTORIQUE

A PROPOS D'UNE SÉPULTURE DE L'AGE DE BRONZE

Par l'Abbé Arnaud d'AGNEL

L'exploration archéologique du terroir d'Oppedette et des communes environnantes offre un réel intérêt. C'est un de ces rares endroits qui n'ont pas cessé d'être habités depuis les temps paléolithiques et où des traces nombreuses et typiques permettent de suivre la marche des civilisations successives, de délimiter approximativement leur aire d'occupation respective.

Sise dans l'arrondissement de Forcalquier, canton de Reillane, Oppedette est une petite commune des Basses-Alpes d'une population de 170 habitants, d'un terroir de 849 hectares. Sa position géographique est des plus curieuses; là se trouve un des motifs de son occupation durant la période protohistorique et sous la domination romaine. Le village actuel est bâti à 500 mètres d'altitude sur une assise rocheuse dominant la rive gauche du Caulon et du Calavon. Ce point stratégique de premier ordre commande l'entrée des célèbres défilés de Gournié.

Après nos découvertes du plateau d'Aoura à Vachères, qui firent l'objet d'un rapport lu au Congrès des Sociétés savantes tenu à Nancy et publié dans le *Bulletin archéologique* de 1901, nous continuâmes nos recherches dans la direction d'Oppedette, commune limitrophe de Vachères.

Plusieurs stations de diverse importance échelonnées entre ces deux points nous prouvèrent qu'ils étaient reliés l'un à l'autre dès l'âge de pierre. Les principaux habitats sont ceux de Soulouries, de la Tuillière et d'une élévation voisine d'Oppedette au sud-ouest du village. Ces trois centres que séparent une distance de un à quatre kilomètres semblent contemporains : les types d'instruments sont identiques, l'outillage est partout le même. Sans attacher pour la chronologie grande importance aux formes typiques des instruments, formes que l'on trouve dans des stations d'époques très différentes, il n'est peut-être pas sans intérêt d'en donner un aperçu.

Les outils massifs de Chelles et de Saint-Acheul ne s'y rencontrent pas; nous n'avons trouvé nulle part de ces pointes triangulaires assez épaisses, recourbées, caractéristiques du moustérien. Au contraire les types solutréens abondent, ce sont de nombreuses pointes en feuille de laurier, le

plus souvent parfaitement taillées sur les deux faces, quelques pointes à cran assez remarquables ressemblant à celles de Vachères, mais d'un travail plus soigné. D'une façon générale les silex sont admirablement ouvragés, ils ont cette légèreté, cette élégance que les tailleurs de silex moustériens ne surent pas donner à leurs œuvres et qu'obtinrent les premiers ceux de l'époque solutréenne.

Par contre nous n'avons à signaler aucune pièce d'aspect néolithique : ni pointes de flèche ou de javelot à aileron si abondantes sur le plateau aptaisien des Claparèdes et que nous avons découvertes nous-même en petit nombre sur le Saint-Laurent, sommet des environs de Vachères; ni ces petites lames d'une délicatesse extrême, si abondantes aussi dans les stations robenhausiennes des Basses-Alpes et de Vaucluse. Ces observations en faveur d'une origine solutréenne ont d'autant plus de force probante qu'elles ne s'appliquent pas à une station unique, mais à trois habitats distincts bien que rapprochés.

Un mot sur l'importance relative de ces centres préhistoriques. Le principal, tant par l'étendue de sa superficie que par la quantité des instruments recueillis, est celui de la Tuillière. Il couvre une aire de deux à trois hectares; c'est une longue bande de terre bornée d'un côté par un pic, se terminant de l'autre en une pente douce. Nous y avons récolté plus de mille pièces : lames, nucléi, perçoirs, etc. Soulouries et l'élévation voisine d'Oppedette couvrent à peine 5 000 mètres carrés. Nous n'y avons récolté aucun spécimen de type nouveau. Inutile de s'attarder à des descriptions d'outils connus, devenues fastidieuses par leurs répétitions; d'ailleurs cette notice est une étude d'ensemble à l'occasion de la mise au jour d'une sépulture de l'âge de bronze dans un abri sous roche.

C'est dans le défilé de Gournié que se trouvent les seules traces d'Oppedette protohistorique. Ce défilé est si étroit, si profond qu'il ne reçoit guère les rayons du soleil; le Calavon y roule ses eaux torrentueuses à 200 mètres de profondeur au-dessous du village. Ce cours d'eau est formé de la Riaille qui descend du versant sud de la montagne de la Lure et d'un autre torrent qui prend son origine à l'est de Banon; son bassin relève en partie des roches primitives et en partie de la craie.

Les gorges de Caulon ou Calavon sont d'une exploration difficile, quelquefois même dangereuse. Dans ces parois rocheuses se trouvent un grand nombre d'excavations, d'ordinaire peu spacieuses; le plus souvent ce sont de simples abris sous roche cachés par une robuste végétation de broussailles.

Parmi les grottes une seule était habitable. Placée immédiatement sous le plateau supérieur touchant le village actuel d'Oppedette, elle a son ouverture, relativement large, sur un petit talus qui surplombe le défilé. La présence d'innombrables tessons de poterie néolithique et gallo-romaine aux alentours de cette grotte rendait probable son occupation par l'homme aux temps préhistoriques. De fait les fouilles ne nous ont donné que de rares instruments, un grattoir discoïde, quelques lames fines et minces et une pointe à aileron; le tout paraît appartenir à la fin de l'époque robenhausienne.

Arrivons à la découverte la plus curieuse, toujours dans le défilé de Gournié, celle d'une sépulture de l'âge de bronze dans un abri sous roche. Placé à mi-hauteur sur une paroi presque verticale, il est d'un accès difficile. Après quelques coups donnés au hasard et sans espoir de succès, nos pioches rendirent le son particulier produit par le choc du métal contre un corps résistant et creux. Nous déblayâmes le sol avec de grandes précautions sur un espace de deux mètres carrés, et nous découvrîmes à 0 m. 030 de profondeur une sorte de tombe en pierre. La partie supérieure, qui joue le rôle de couvercle, se compose de trois grandes dalles de calcaire schisteux. Les parois latérales, d'une longueur de 1 m. 80, sont formées de pierres étroites et de dimensions inégales plantées sans soin les unes près des autres. Une seule dalle ferme le côté correspondant à la tête du cadavre; une pierre moins grosse bouche assez mal celui qui correspond à ses pieds.

Malheureusement le squelette renfermé dans ce sépulcre primitif était en mauvais état. Le crâne était trop brisé pour permettre une reconstitution. Parmi les os de la face nous avons recueilli un maxillaire inférieur presque intact qui a dû appartenir à un sujet de taille moyenne, au menton très proéminent. Les débris de la calotte crânienne révèlent plutôt un type dolichocéphale. Les os des membres confirment la taille moyenne de l'individu.

Auprès des instruments, dans la tombe même, se trouvaient les pièces reproduites (fig. 81 à 86), ainsi que deux anneaux en bronze et de minuscules fragments de ce métal. Les anneaux, sans dessin, sont du type le plus banal et le plus primitif. La seule pièce en bronze intéressante est trop mignonne et surtout trop mince pour être le fragment d'une arme ou d'un objet utile. Sa forme unie à sa délicatesse ne laissent guère de doute sur sa destination d'ornement primitif. Les deux appendices lenticulaires du sommet se retrouvent comme motif d'ornementation sur certains bijoux archaïques des peuples civilisés.

La hache de la figure 81 est d'une forme assez spéciale; sa longueur atteint 0 m. 26, tandis que sa largeur varie entre 0 m. 04 et 0 m. 06. Le tranchant décrit une ligne courbe, au lieu d'être parallèle à la base comme pour les haches ordinaires, il se trouve sur un des côtés latéraux à son extrémité la moins étroite.

La hache représentée figure 82 se distingue des types variés du néolithique de Provence par un poli remarquable sur toute sa surface, par sa forme large et arrondie et surtout par son peu d'épaisseur proportionnellement à son volume. Cette pièce mesure 0 m. 10 de hauteur sur 0 m. 092 de largeur, son maximum d'épaisseur est de 0 m. 013.

La pièce de la figure 83 est une masse à peu près conique, aplatie à son sommet qui forme un rectangle de 0 m. 023 de longueur sur 0 m. 013 de largeur. Son épaisseur est de 0 m. 036 pour une longueur relativement faible, 0 m. 092. Cet instrument, poli sur toutes ses faces, se termine par un rectangle de 0 m. 051 de longueur sur 0 m. 028 de largeur. Il s'agit d'un de ces brunissoirs caractéristiques de l'époque du bronze. Les centres néolithiques du midi de la France offrent de rares spécimens se rappro-

chant de ce type, mais beaucoup moins épais et d'un travail moins fini; ils ont l'aspect de haches fortement émoussées.

Les trois pièces que nous venons de décrire sont en serpentine; les débris

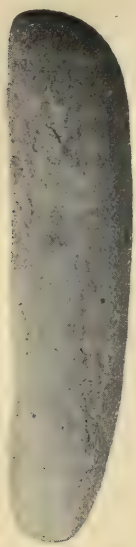


Fig. 81. — Hache polie en serpentine, Oppedette.

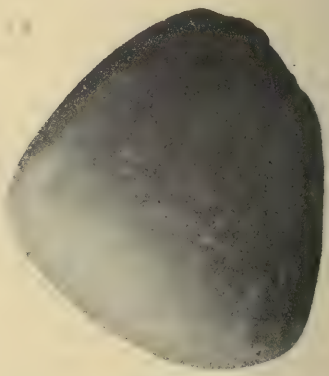


Fig. 82. — Hache polie en serpentine, Oppedette.

de cette roche employés à leur confection ont été minutieusement choisis ils sont parfaitement homogènes et ont de beaux reflets verdâtres.

Fig. 83. — Brunissoir en serpentine, Oppedette.

Fig. 84. — Pointe de flèche en silex, Oppedette.

La pointe de flèche (fig. 84) est intéressante à titre de confirmation; l'opinion maintes fois émise, entre autres par M. Clerc, conservateur du musée Borely, par le frère René, par le Dr Raymond, le Dr Capitan, est que la

ressemblance d'ailleurs frappante de certaines pointes de l'âge de bronze avec certains types néolithiques n'est pas le fait du hasard, mais le résultat d'une imitation voulue, explicable par la persistance de pointes de flèches en silex durant la période protohistorique et probablement même plus tard encore.

Plusieurs fragments de poterie se trouvaient mélangés aux armes et aux ossements. La figure 85 reproduit le seul débri intéressant, les autres ne portent que de simples lignes au pointillé, ou des rayures obliques. Les parties de fond de vase sont plates, aucun morceau ne présente de ces pieds si fréquents à la base des récipients trouvés dans les dolmens, palafitttes et terramares de l'âge de bronze. Le fragment que nous examinons est en

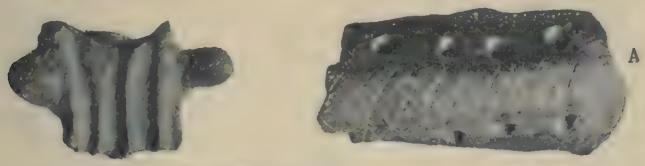


Fig. 85 et 86. — Fragments de poteries ornées, Oppedette.

argile compacte; quelques grains de quartz excessivement fins sont mêlés à la pâte dans le but sans doute de lui donner plus de consistance. La pâte a subi une cuisson très inégale; notre tesson, malgré sa petitesse, a des colorations passant du rouge brique au brun foncé. Le vase auquel appartenait le morceau en question a dû être façonné et lissé à la main.

Le motif de décoration du fragment de la figure 86 est particulier, il diffère des sujets traités sur les poteries de la Provence néolithique et protohistorique; ce sont des losanges résultant de hachures très irrégulières. On y voit aussi une double ligne semi-circulaire d'où partent des éraflures figurant des poils selon toute probabilité. Ce dernier détail, précisément le plus curieux, rapproche ce type de certains vases découverts en 1900-1901 en Thrace dans la vallée du Tonsus et reproduits dans la *Revue archéologique*. Le potier primitif d'Oppedette a fait certainement ces incisions en creux avant que la poterie eût subi sa seconde cuisson, ou même avant qu'elle eût été présentée au feu pour la première fois. Le fragment étudié présente cinq trous tubulaires de suspension parallèles, également distants les uns des autres de 0 m. 012.

Un assez grand nombre de vases préhistoriques trouvés en Asie et en Europe, à Nimroud, à Tyrinthe, à Issarlik, dans des fonds de cabane de France (camps de Chassey, de Catenoy), dans quelques stations lacustres de Suisse et d'Italie, etc., présentent des saillies perforées pour servir de points d'attaches à des liens. Les saillies se trouvent tantôt sur la panse du vase, tantôt sur le bord du goulot, ce sont ou des tuyaux de suspension doubles, triples ou quadruples, ou des renflements absolument circulaires.

Notre fragment ne peut être ni l'un ni l'autre; les perforations sont à la fois trop courtes et trop nombreuses pour y voir des tuyaux de suspension.

Par contre le dessin piliforme de l'extrémité A montre clairement que la saillie ne faisait pas le tour complet du vase. Dans ce cas elle devait se trouver sur le couvercle du vase ; il en est ainsi sur de très rares exemplaires du British Museum, et les trous tubulaires, au lieu de s'ouvrir verticalement, se présentent horizontalement. On a peine à comprendre l'utilité de trous de suspension si nombreux, placés les uns au-dessous des autres. Peut-être faut-il y voir surtout un motif d'ornementation.

Les sépultures de l'âge de bronze dans les Basses-Alpes peuvent se ranger en deux catégories caractérisant deux époques distinctes. Au début des temps protohistoriques le cadavre est simplement enfoui dans le sol, ou le plus souvent enfermé dans une tombe faite avec des dalles calcaires plus ou moins mal ajustées. Dans ce cas on dresse d'ordinaire un tumulus, simple amas de pierres sèches dont nos clapiers de la campagne provençale donnent une idée assez exacte. A cette première catégorie appartiennent les sépultures de la vallée de l'Ubaye.

A une époque postérieure, transition de l'âge du bronze pur à celui du fer, les cadavres sont incinérés. Dans cette seconde catégorie se rangent les sépultures de Saint-André de Méonilles et de Champtercier.

La découverte d'Oppedette protohistorique donne, entre autres choses, deux résultats intéressants : la constatation d'un nouveau mode de sépulture, la tombe de pierre dans un abri sous roche, et la première preuve de l'existence de l'âge de bronze dans le sud-ouest du département des Basses-Alpes.

FIGURES D'ANIMAUX FABRIQUÉES EN SILEX

ET PROVENANT D'ÉGYPTE [1]

Par le Prof. Dr SCHWEINFURTH

Le Musée des antiquités égyptiennes de Berlin possède un choix de produits de la technique néolithique de l'Égypte en fait de silex. Leur finesse d'exécution témoigne d'une merveilleuse habileté qui semble n'avoir d'égale dans aucun autre pays du monde. Aux plats des lames de couteaux de l'époque de Negada, exécutés avec une sûreté mathématique [2], aux poignards à double pointe (dits queues de poisson), tout aussi étonnants, aux bracelets amincis jusqu'à ne présenter qu'une épaisseur de 2 millimètres, et aux pointes de flèches munies de minces tiges longues d'un empan, s'associe aujourd'hui un nouveau type qui met l'habileté du travailleur en silex au service non seulement des armes et de la parure, mais encore de l'art plastique. Les trois figures d'animaux que je reproduis et que je reconnais comme un bubale (Bubalis bubalis), un bouquetin, et un mouflon à manchettes, ont été acquises, en Égypte, il y a deux ans, par le Dr L. Borchardt. Elles proviennent évidemment d'une de ces sépultures du temps des premières dynasties ou d'une époque encore plus reculée qui, particu-

1. Cet article, publié dans *Die Umschau* du 3 octobre 1903, a été traduit par M. Daveluy avec l'autorisation de l'auteur et revu par lui. Je tiens ici à adresser, au nom de la Revue de l'École d'anthropologie et au mien, nos vifs remerciements à notre éminent confrère pour l'aimable autorisation qu'il nous a donnée de publier ce très intéressant article. Il a bien voulu aussi nous communiquer les belles photographies qu'il a fait exécuter de ces curieuses figures. Ces pièces ont un intérêt d'autant plus grand qu'on peut en rapprocher d'analogues recueillies aux États-Unis et publiées par Wilson dans son livre *Arrow points, Spearheads, and Knives of prehistoric times* (Washington 1899), page 942. Il s'agit là de pointes de flèches curieusement façonnées en silhouettes de divers animaux (serpents, oiseaux, lézards, mammifères, etc.) Mais ces pièces sont loin de la perfection de celles dont parle le prof. Schweinfurth. (*Note du Dr Capitan*).

2. La matière employée pour ces chefs-d'œuvre se trouve en plaques minces déposées dans le calcaire de l'éocène le plus inférieur (Suessonien) à l'intérieur du pays, à l'ouest de Risegat, à la courbe du Nil, au-dessus de Thèbes. Elle est caractérisée par son aspect corné, sa couleur de cuir pâle et sa grande dureté, supérieure à celle du cristal de roche. D'après le Dr E. Ehlich, son poids spécifique est de 2,517, sa dureté de 7,2; ce serait un minéral analogue à la calcédoine ou à la pierre à fusil, consistant en un mélange intime de quartz et SiO^2 opalisé, dont 77 p. 100 demeurent insolubles dans une lessive de K^2O. (*Note de l'auteur*).

lièrement dans les régions d'Abydos, de Negada et de Girgueh, ont été en grand nombre exploitées. Les chefs-d'œuvre en silex dont il vient d'être question ont tous été trouvés comme accessoires funéraires dans des tombeaux de grands personnages appartenant à une époque où le cuivre était déjà très employé; par contre les armes en silex étaient alors, soit complètement tombées en oubli, soit, bien que encore en usage sous leurs formes les plus primitives chez les rudes habitants du désert, particulièrement estimées chez les riches et les grands personnages, mais seulement comme objets de parade, peut-être aussi comme produits d'un art incompris légués par une haute antiquité et en outre comme incorporations de forces occultes. De sorte que ces objets peuvent se rencontrer parmi les autres trésors employés pour meubler la demeure des morts. Ces hypothèses sont justifiées par le fait qu'à cette époque reculée on ne trouve que si rarement dans les tombeaux des pauvres, des armes en silex, et particulièrement par la découverte, dans une pauvre sépulture d'Hierakonpolis, de la représentation symbolique en argile d'originaux, entre autres d'un poignard en silex à deux pointes (queue de poisson). Si réellement de pareilles œuvres d'art étaient encore fabriquées au temps de la première dynastie, on serait porté à penser qu'il devait exister entre les frappeurs de silex et les tailleurs de pierre une émulation de nature à exciter les premiers à perfectionner leurs travaux. Les tailleurs de pierre et les polisseurs de cette époque ont dû avoir une satisfaction particulière à surmonter les difficultés, car ils employaient avec une prédilection marquée les minéraux les plus rebelles; c'étaient, par exemple, pour de frêles coupes, le porphyre et l'obsidienne; avec du cristal de roche, ils fabriquaient des petits lions et des scorpions d'un fini remarquable, etc. On doit toutefois admettre, par contre, que de telles sculptures n'ont pu être possibles que parce qu'on avait conservé avec soin et zèle, dans la grande école de l'art du martelage des silex, la pratique léguée par l'antiquité à travers de longs siècles.

Ainsi que je l'ai marqué, je considère les figures d'animaux ci-dessous comme celles d'espèces sauvages. On pourrait toutefois être tenté de voir dans la plus grande pièce un bœuf et dans les deux petites une chèvre et un mouton. Je suis sûr néanmoins que le lecteur se rangera à la première de ces opinions. Dans une vache, on n'aurait pas négligé un caractère aussi important que la queue; chez l'antilope-vache, le bubale, la queue est courte, en outre la hauteur du garrot dénote cette espèce qu'on trouve fréquemment représentée sur les monuments égyptiens et qui aujourd'hui encore est nombreuse, ainsi que le mouflon à manchette, dans l'Algérie du nord-ouest, mais qui dans la région du Nil ne se rencontre que dans l'extrême sud de la Nubie. Le garrot si prononcé exclut aussi toutes les espèces de gazelles. L'épaisseur lourde et la courbure modérée des cornes du mouflon que j'ai observées moi-même dans quelques-unes des vallées du désert oriental de l'Égypte ne permet aucun autre terme de comparaison. Le bouquetin est dans toutes les montagnes voisines de la mer Rouge le gibier le plus commun aujourd'hui encore.

Fig. 87-89. — Figures d'animaux en silex, Égypte (G. N.).

A l'époque des deux premières dynasties, les Égyptiens étaient déjà un peuple principalement adonné à l'agriculture et à l'élève du bétail. Des trophées de chasse comme accessoires funéraires n'auraient eu dès lors qu'une valeur secondaire. Si ultérieurement on trouvait des objets en silex semblables, représentant sans conteste des animaux domestiques, on pourrait avec raison conclure à une contemporanéité des deux arts, celui du martelage des silex et celui de la ciselure des pierres; préalablement on peut être fondé à établir une relation entre les figures d'animaux et l'occupation principale des anciens habitants des bords du Nil, c'est-à-dire avec la chasse, mais en même temps on peut présumer que ces beaux produits de la technique du silex ont été les premiers germes de la statuaire égyptienne.

Ces figures d'animaux nous reportent en esprit aux temps où les anciens habitants de l'Égypte et de l'Afrique du nord-ouest gravaient, sur les parois des rochers, des dessins analogues qui se rencontrent fréquemment dans les vallées gréseuses de la Haute-Égypte et dont l'antiquité est attestée par la patine brunâtre dont le tracé est recouvert, tandis que des inscriptions datées de la Ve et de la VIe dynastie (à El-Kab) et en partie gravées par-dessus des anciennes semblent faites d'hier, comme peut en témoigner le professeur Sayce. En Égypte, ces « graffiti » ne paraissent pas remonter à des époques aussi anciennes que ceux de l'Afrique du Nord-Ouest. Sur les premiers, à part les autruches, c'est à peine si d'autres espèces animales disparues du pays ont été représentées, tandis que, dans tout le sud de la province d'Oran et au Maroc, l'homme apparait sur les parois de rochers conjointement avec des girafes, des éléphants, etc. Il en est notamment ainsi à Fyout et à Moghra près Aïn-Sefra, sur des tracés rupestres qui doivent être attribués au paléolithique postérieur.

Dans la représentation du bubale, il est à remarquer que les cornes se projettent *de face*, tandis que la tête et le reste du corps dessinés de profil s'y rattachent sans aucune transition, comme par pressentiment du canon adopté plus tard pour les reliefs des temples; toutefois, pour ces derniers, le rapport n'est pas le même, tandis que la poitrine est représentée de face, la tête l'est de profil.

Pour définir la technique particulière du martelage, il faut ajouter que les plaques représentant les figures d'animaux ne mesurent que quelques millimètres d'épaisseur et ont reçu un façonnement à peu près semblable sur les deux faces. On enlevait tout d'abord le cortex naturel de la plaque brute, au moyen du *percuteur* et en détachant de larges *éclats* ovales qui ont laissé des *facettes de taille* correspondantes. Ensuite c'était le *façonnement* des bords par des *coups de retouche*, très rapprochés les uns des autres, au moyen de l'arête aiguë du *retouchoir*, de sorte que *la retouche par percussion* des bords a formé une rangée ininterrompue de petits *esquillements de percussion* ou *marques d'éclats*, obliques, parallèles et uniformes [1].

1. La littérature française manque aujourd'hui encore d'une terminologie conventionnelle descriptive donnant des expressions précises; on vient seulement d'entreprendre en Allemagne la création d'un langage technique dans ce but.

Ces marques se distinguent de la masse du corps comme une arête émoussée, partout à égale distance du bord, et entourent l'ensemble de la figure comme d'un tranchant. Un nouveau repiquage du bord servait finalement à obtenir un contour plus régulier. Il en résultait cette dentelure fine, à peine visible à l'œil nu qui est propre à tous les tranchants de l'époque et qu'on obtenait au moyen de la *retouche par pression* en appuyant un morceau de bois ou d'os contre l'arête aiguë du bord.

La grande régularité des marques d'éclats sur le bord donne lieu de penser que cette partie du travail était vraisemblablement exécutée aussi suivant la méthode ci-dessus mentionnée.

Il n'est pas admissible que ces figures d'animaux soient l'œuvre d'un faussaire; car, pour se rendre maître de cette technique du silex, il faudrait nécessairement s'y être exercé pendant des années et surtout avoir étudié à fond tous les objets fabriqués avec cette matière. Un industriel, fabricant d'antiquités, aurait d'ailleurs fait choix de quelque chose de plus connu et surtout ne se serait pas avisé de créer un type ignoré jusqu'à présent.

CHRONIQUE PRÉHISTORIQUE

M. Féaux. — *La station néolithique des Roches de Goudaud, commune de Bassilac (Dordogne)*. Une brochure de 20 pages avec 5 planches, Périgueux, 1901.

Je suis terriblement en retard pour analyser cet intéressant mémoire de notre ami Féaux. Il est vrai que cela m'a permis d'examiner avec lui au musée de Périgueux les belles séries de cette curieuse station et de pouvoir ainsi en toute connaissance de cause dire que son mémoire est excellent et indique admirablement ce qu'est cette industrie. C'est un des nombreux facies du néolithique, œuvre probablement d'une population déjà très évoluée dans cette période.

Rien en effet ne rappelle les débuts du néolithique, le campignien par exemple : ni pics, ni gros tranchets, ni grattoirs à facies paléolithique, mais bien au contraire des haches, type néolithique, les unes admirablement taillées et non polies, ce qui est la règle, d'autres partiellement polies et moins bien taillées, je dirai même parce que moins bien taillées, enfin

Les équivalents français sont ici employés pour faciliter l'intelligence du texte. (*Note de l'auteur*).

N. B. — L'auteur fait usage de termes allemands qu'il fait suivre entre parenthèses des équivalents français; on n'a reproduit que ces derniers à l'exclusion des expressions allemandes; mais on a imprimé en italiques les termes donnés en français.

d'autres polies entièrement, puis d'autres retaillées et repolies. C'étaient des instruments fort utilisés.

Les grattoirs surabondent, M. Féaux estime qu'on en a trouvé 1000. Ils sont des types courants du néolithique. Les perçoirs sont parfois curieux et rappellent la forme des outils acheuléens lancéolés.

Les scies sont fort jolies, plates, ovales, souvent complètement retouchées sur une face et partiellement sur l'autre.

M. Féaux en figure une à encoche du type de Pressigny. Enfin les pointes sont fort jolies; celles de flèches sont les unes à ailerons et pédoncules, d'autres en feuilles de laurier ou de saule, de ces jolis types à taille presque solutréenne qu'on retrouve si souvent au plein néolithique. Enfin toute la série des minuscules flèches à tranchant transversal que M. Féaux désigne ainsi sans hésitation en s'appuyant sur une présentation déjà bien vieille que j'ai faite en 1889 à la Société d'anthropologie de Paris, de figures d'armatures de carreaux du moyen âge, de flèches samoyèdes et de flèches du Congo portugais montrant toutes les formes depuis la pointe ordinaire jusqu'au tranchant transversal et même à l'armature concave.

C'est en somme, là, un fort intéressant et homogène ensemble, un excellent type du plein néolithique que notre ami Féaux a fort exactement décrit. Espérons qu'il nous donnera encore d'autres monographies analogues et aussi bien présentées.

M. Féaux. — *Un os gravé de Cro-Magnon, époque magdalénienne.* 4 pages avec figure (*Bull. de la Soc. historique de Périgord*, 1902).

En 1897, Berthoumeyrou fouillant dans l'étable qui, chez lui, se trouve juste sous ce qui reste de l'abri de Cro-Magnon, découvrit, au milieu d'une belle industrie du plein magdalénien — qui est celle de tout le gisement, compris les sépultures classiques, — un os gravé sur lequel on pouvait distinguer une étrange silhouette d'un être bizarre à attitude verticale, avec une sorte de museau et un gros œil. C'est bien la technique de la figuration humaine telle que la reproduisaient parfois les magdaléniens.

Cette belle pièce fut longtemps entre les mains de M. Rivière, à lui prêtée par Berthoumeyrou. Elle fut présentée par M. Rivière à la Société d'anthropologie. Il la publia dans les *Bulletins*, mais cette reproduction dessinée est inexacte malgré les consciencieux efforts du dessinateur. Plus heureux, M. Féaux put en obtenir une photographie d'après laquelle fut exécutée la bonne photogravure qu'il publie, celle-ci exacte. On peut d'ailleurs s'en rendre compte en la comparant à l'original, dans les vitrines du musée de Périgueux, où, heureusement, MM. de Fayolle et Féaux purent le faire entrer grâce à la modération de Berthoumeyrou qui, pour le Musée, le céda à un prix relativement minime. Donc, là encore, excellent, travail de M. Féaux.

Louis Chassaigne et Gustave Chauvet. — *Analyses de bronzes anciens du département de la Charente. Collection de M. Gustave Chauvet.* Un vol. de 130 pages, 1903. Ruffec, imprimerie Picat.

Le très distingué archéologue qu'est M. Chauvet a pensé très justement

que pour mener à bonne fin pareil travail il lui fallait s'adjoindre un collaborateur spécialiste. Celui-ci s'est donc attelé à ce gros travail et en a fait le sujet de sa thèse pour le doctorat en pharmacie. C'est en effet un rude labeur que celui qui consiste à analyser avec le soin qu'il y a mis un grand nombre d'échantillons d'objets en bronze, recherchant et dosant cuivre, étain, plomb, fer, zinc, nickel, argent, antimoine, arsenic, soufre, phosphore.

Les auteurs ont pu ainsi établir que les haches plates les plus anciennes, rappelant la forme des haches polies, sont généralement en cuivre pur. Les haches à bords droits renferment une certaine quantité d'étain : 11 à 15 p. 100.

Dans les haches à talon la proportion d'étain augmente et peut dépasser 15 p. 100.

Les haches à aileron et surtout à douilles contiennent du plomb (de 0,30 jusqu'à 21 p. 100), quelquefois un peu de fer, de zinc et de nickel. Mais le zinc ne devient réellement assez abondant qu'à l'époque gauloise (3,40 p. 100).

L'antimoine n'existe jamais dans ces bronzes de la Charente, tandis que Krohnke l'a trouvé dans des bronzes allemands.

La densité moyenne de tous ces bronzes est de 8,178.

Les proportions d'alliage n'étaient pas définies. Mais les alliages étaient bien voulus et la composition du bronze fondu ne dépend pas de celle des minerais de bronze utilisés.

Enfin M. Chauvet termine ce remarquable livre où l'on ne sait qui on doit louer le plus : le chimiste, pour ce beau travail de patience et d'analyses soigneuses pendant tant de mois, ou l'archéologue instigateur et directeur de ce mode de nouvelles recherches.

M. Chauvet émet le vœu que ce procédé d'analyse des bronzes se répande de plus en plus et que tous les conservateurs des musées s'y prêtent. Il y aurait possibilité d'analyser beaucoup de pièces et les résultats seraient de la plus grande importance pour les archéologues.

Enfin il donne en 53 pages de tableaux le résultat, probablement de toutes les analyses de bronzes préhistoriques connues, avec toutes les références bibliographiques, suivant son habitude, et ce, avec un soin minutieux. Il y a donc là beaucoup plus qu'un mémoire quelconque, même important et très soignensement fait, mais un ensemble de méthodes précises et une façon de mettre en œuvre les faits observés qui intéressera vivement tous les archéologues.

Nous ne pouvons que souhaiter de voir l'exemple de MM. Chauvet et Chassaigne être exactement suivi.

Mémoires de la Société royale des antiquaires du Nord, 1899-1900-1901-1902, 3 fascicules, traduction par Beauvois.

Le premier est consacré à une série de notices sur les fouilles faites pour le Musée national de Copenhague pendant les années 1893-96 par Sophus Muller. Il montre par une série d'exemples typiques les méthodes d'extrême

précision qui sont mises en œuvre dans toutes les fouilles archéologiques que dirige le personnel du Musée. Sitôt une tombe découverte, le propriétaire sans rien toucher (!!) prévient le maire qui avise le musée, dont le personnel peut ainsi pratiquer une fouille vierge. Un passage est bien typique. « Le propriétaire d'un petit terrain informa le Musée, par l'intermédiaire du maire de la commune, qu'en extrayant du gravier il avait rencontré un assemblage de pierres et qu'en enlevant quelques-unes de celles-ci, il avait vu le bord d'une coupe de verre et quelques autres vases. Il avait immédiatement cessé l'extraction sans rien déranger, replacé et recouvert les pierres. »

Vraiment cela est admirable et donne une haute idée de la culture intellectuelle à laquelle sont arrivées les populations de ce remarquable petit pays.

Aussi ces fouilles purent-elles être conduites avec une précision absolue Suivant la méthode habituelle, dont ce fascicule nous donne de curieux spécimens, couche par couche, des croquis avec innombrables mesures, d'excellentes photographies, souvent à grande échelle, furent faits, notant la place du moindre objet. Les dessins qui ornent le texte sont extrêmement instructifs à ce point de vue.

On découvrit ainsi toute une série de bijoux d'or et d'argent, qui, ainsi repérés, acquièrent une valeur inestimable.

D'ailleurs, suivant l'habitude, leur prix fut largement payé au propriétaire.

Il y a là une série d'exemples de la manière rigoureusement scientifique de fouiller qui méritent d'être connus de tous ceux qui remuent de la terre sans se douter bien souvent de la façon dont une fouille archéologique doit être conduite.

Le second fascicule se rapporte surtout à des découvertes d'époques plus récentes, par exemple : découvertes de vases en bronze romains avec marques, ceintures en bronze de l'époque préromaine, un collier d'or de même âge (il s'agit d'un superbe torques pesant 613 gr.), une série de vases; enfin citons aussi un long et très intéressant article sur les os d'animaux provenant des bûchers funéraires.

Les os examinés ont été trouvés dans 164 urnes provenant de tombeaux de l'âge du fer; 26 à côté des ossements humains renfermaient des os d'animaux (mouton ou chèvre, poule, ours) qui probablement durent être sacrifiés sur le bûcher.

Le 3e fascicule contient deux mémoires, l'un de Blinkenberg sur des statuettes romaines en bronze et l'autre de Sophus Muller, plein d'intérêt pour nous intitulé : *Charrue, jougs et mors*. Il y donne la description de la grande charrue tout entière du musée de Copenhague trouvée dans une tourbière, la figuration de curieux jougs en bois et des mors en corne percés, tous trouvés en Danemark. Il y a là de très curieux renseignements sur un sujet encore fort mal connu.

Nordiske fortidsminder (*Antiquités scandinaves*), fascicules 5-6, 1890-1903. Chaque article de cette superbe publication en danois est suivi d'un

résumé soigneux en français qui met parfaitement au courant de la question et permet de comprendre les belles figures dans le texte et les planches en photo-gravures qui illustrent cette remarquable publication. C'est ainsi que dans ce fascicule, le dernier paru, un article est consacré aux fortifications du Danevirke par Sophus Muller et Carl Neergaard. C'est un ensemble curieux d'importantes fortifications que de nombreuses photographies, croquis et coupes permettent de bien étudier. Remontant à une époque très reculée, ces fortifications ont été modifiées d'âge en âge. Avant l'année 935, la reine Thyra Danebod fit exhausser un de ces remparts et construire un mur en gros galets. Jusqu'au XIXe siècle ces divers remparts servirent et naturellement furent constamment remaniés. Les études et les fouilles entreprises par le musée ont pu fixer un certain nombre de points intéressants. Un second mémoire dû à Sophus Muller traite de la représentation solaire de Trundholm. Il s'agit d'une très curieuse œuvre d'art trouvée en 1892 dans le Nord de l'île de Seeland, à 15 ou 20 centimètres de profondeur, dans un champ qui était labouré pour la première fois. Elle était en fragments presque informes, et qu'à force de soin et de patience on arriva à reconstituer au musée des antiquités. C'est un grand disque de bronze porté verticalement sur un petit chariot. Le disque a pu être entièrement reconstitué. Il est recouvert sur une face d'une feuille d'or repoussé et portant une riche ornementation en forme de spirales disposées en trois cercles concentriques.

Il reste bien peu des roues postérieures; celles de devant sont plus complètes, l'une même, entière, a la forme d'une large rouelle. Elles supportent un curieux cheval à museau pointu qui a bien le caractère des bronzes très archaïques de Grèce. Cet objet remarquable doit être de la fin du 2e millénaire avant l'ère. Une splendide photogravure reproduit l'objet grandeur naturelle (22 cent. de hauteur sur 32 de longueur). Il présente la plus grande analogie de forme et d'ornementation avec des objets similaires étrusques.

Le Dr V. Jacques. — *Instruments de pierre du Congo. Collection Haas.* Une brochure de 32 pages, 20 planches en phototypie (extrait du *Bulletin de la Soc. d'anthropologie de Bruxelles*, séance du 20 novembre 1900).

On sait que le Congo avait déjà fourni un certain nombre d'intéressantes pièces en pierre taillée rapportées dès 1896 en Belgique par MM. Zbömski, Cocheux, Dupont et surtout Cornet, puis les séries du musée du Congo étudiées par Stainier. Telles également celles recueillies par M. Pietro Gariazzo dans les travaux du chemin de fer de Matadi à Léopoldville (État indépendant du Congo) et dont les photographies avaient été adressées au Congrès d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques de 1900, par le professeur Antonio Taramelli (Cf. L'*Anthropologie*, 1901, page 396, et les 2 planches à part).

La série qui existe au musée du cinquantenaire à Bruxelles a été recueillie par M. Haas, capitaine de la force publique de l'État indépendant du Congo. Elle comprend 655 pièces toutes recueillies dans une seule station

des environs de Tumba. Mon ami le Dr Jacques me l'avait montrée en détail l'année dernière. Je puis donc, en connaissance de cause, dire que les descriptions de Jacques sont excellentes et les reproductions photographiques très bonnes et donnant une idée excellente de l'aspect de ces pièces auxquelles les matières employées : silex impur, jaspoïde souvent, quartz, grès, schiste, donnent un aspect qui fréquemment n'a pas la netteté des tailles du silex pyromaque.

Dans cette superbe série, il y a un grand nombre de pièces d'aspect tout à fait solutréen rencontrées avec une série de pointes de flèches et de lances à pédoncules et à ailerons. C'est un nouveau et fort bel exemple de la persistance du type solutréen jusqu'à l'extrême fin de l'époque de la pierre (Mexique, Japon etc.), jusqu'à nos jours même puisque les Australiens de la côte ouest taillent encore ainsi les fragments des verres de bouteilles ou le verre dévitrifié des isolateurs de poteaux télégraphiques (Cf. *L'Anthropologie préhistorique à l'exposition de 1900. Revue de l'Ecole d'anthropologie*, p. 258) et que les Opis du Far West américain fabriquent de même façon leurs belles pièces destinées à leurs cérémonies religieuses.

Mais à côté de ces belles pièces de taille solutréenne il en est quelques-unes qui ont absolument l'aspect de pièces acheuléennes, voire même chelléennes, d'autres rappellent absolument ces pièces taillées à larges éclats, intermédiaires entre la hache dite préparée pour le polissage, le ciseau et le pic qui sont si fréquentes dans les stations de l'Yonne et les fonds de cabane italiens. C'est encore là une fort belle démonstration de la permanence des formes des objets façonnés en pierre et de leur non-spécificité au point de vue de la classification. Tout cet ensemble paraît bien synchrone. Les types que Jacques a établis sont les suivants : pointes de flèches : 555 pièces; ébauches de pointes, éclats de taille, grattoirs et couteaux : 45; pointes de lances, poignards : 15; haches polies : 4; haches et hachettes taillées, grattoirs et couteaux : 33; pièces diverses : 3.

C'est en somme une très curieuse série que nous a fait connaître là le Dr Jacques. Son étude analytique et figurative est pleine d'intérêt. Combien pareil travail serait utile s'il était fait pour les nombreuses séries des divers Musées qui bien souvent n'ont jamais été décrites systématiquement.

L. Capitan.

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

SUR L'ANTHROPOLOGIE DES SEXES

ET APPLICATIONS SOCIALES

Par L. MANOUVRIER

Introduction.

Lorsque se produisait, il y a vingt-cinq ans, quelque tentative ou réclamation un peu marquante du genre de celles que l'on a depuis appelées féministes, des discussions ne manquaient pas de s'élever au sujet de sa légitimité. Les arguments tirés de la morale en cours et de la philosophie régnante pouvant paraître à bon droit suspects, on éprouvait le besoin de recourir à des raisons exemptes de subjectivité. On tournait donc instinctivement les yeux vers les sciences capables d'éclairer les questions sociales. Mais ce qu'il y avait de plus facile à trouver dans des sciences aussi jeunes que l'étaient alors celles qui ont pour objet les phénomènes et les êtres humains, — ce qui devait être aussi le plus facilement compris ou accepté, — c'était tout naturellement le préjugé revêtu d'un aspect plus ou moins scientifique. Les premiers investigateurs n'en étant pas moins imprégnés que leurs contemporains, c'est lui qui joue, presque inévitablement, le rôle de première hypothèse directrice. Le rajeunissement de vieux préjugés par des chiffres et des expressions techniques, c'est bien, en effet, ce que révèle la dissection des théories dont l'élaboration et la diffusion se sont produites avec le plus de rapidité en matière anthropo-sociologique.

Il y a des préjugés de sexe, de race, de caste ou de classe sociale, de profession qui font inconsciemment partie de la mentalité, même chez l'homme de science, et dont celui-ci ne parvient pas facilement à écarter l'influence sur sa pensée, alors même que des faits positifs lui en ont révélé l'existence. Le préjugé de sexe est entré sans aucun doute pour une bonne part dans certaines appréciations formulées sous la forme scientifique au sujet de l'infériorité intellectuelle des

femmes et aussi dans le succès qu'obtinrent ces appréciations; car l'analyse anatomique et psychologique y était offensée non moins que le sexe féminin. L'orgueil du mâle s'y manifestait même avec violence, comme s'il eût été irrité.

Les femmes faisaient valoir leurs illustrations et des diplômes. Elles invoquaient aussi des autorités philosophiques. Mais on leur opposait des chiffres que ni Condorcet, ni Stuart Mill, ni Émile de Girardin n'avaient connus. Ces chiffres tombaient comme des coups de massue sur les pauvres femmes, accompagnés de commentaires et de sarcasmes plus féroces que les plus misogynes imprécations de certains Pères de l'Église.

Des théologiens s'étaient demandé si la femme avait une âme. Des savants furent bien près, un certain nombre de siècles plus tard, de lui refuser une intelligence humaine. On peut lire dans des recueils scientifiques des plus estimés maintes réflexions et conclusions d'après lesquelles il semblait que, dans l'évolution de l'espèce humaine, la femme fût restée sous divers rapports des plus importants, notamment par son développement cérébral et divers caractères morphologiques du crâne ou des membres, à un état relativement peu éloigné du stade anthropoïde.

Il n'est pas exagéré de considérer de telles appréciations comme résultant d'un préjugé et même d'un préjugé irrité, car elles n'étaient pas émises avec la circonspection que leurs auteurs eux-mêmes eussent considérée comme nécessaire en toute autre question.

Mais un préjugé peut n'être pas entièrement faux. C'est seulement une opinion préconçue que l'on a généralement trouvée toute faite et qui, étant d'accord avec un état de choses anciennement établi, auquel on est adapté fondamentalement, semble n'avoir pas besoin de contrôle. Il est intégré assez solidement dans l'esprit pour y agir plus ou moins inconsciemment, à la manière de ces notions axiomatiques qui restent sous-entendues dans les raisonnements les plus rigoureux. Son insuffisance apparaît dès qu'il est formulé en termes clairs; aussi le laisse-t-on presque toujours enveloppé dans le sentiment. Il risquerait, au surplus, de paraître lié à l'intérêt, de sorte que ceux qui le possèdent n'éprouvent aucun besoin de le vérifier et sont ordinairement froissés de le voir mis en question.

Un préjugé peut cependant, je le répète, contenir une part de vérité qui le renforce et contribue à le maintenir. La supériorité musculaire de l'homme sur la femme et les empêchements multiples inhérents aux fonctions maternelles ont déterminé la suprématie sociale de l'homme dans tous les temps et dans tous les lieux. Les raisons sociologiques de ce fait sont assez apparentes pour qu'on

le considère comme résultant de nécessités vitales pour les deux sexes. Il n'est pas la conséquence d'un sentiment d'orgueil excessif engendré chez l'homme par la supériorité musculaire qui a fait de lui, tout naturellement, le meilleur défenseur et pourvoyeur de la communauté.

Mais ce sentiment d'orgueil a pu lui-même résulter de l'exercice de la suprématie masculine, d'autant plus facilement que la division du travail entre les deux sexes a dû accentuer les différences sexuelles secondaires, et que l'accroissement de la civilisation a poussé plus loin la division du travail masculin. Or les hommes, dont le travail exige le moins de force musculaire se considèrent comme déployant *ipso facto* (et c'est là un autre préjugé), une plus grande intelligence. C'est vrai seulement pour un certain nombre d'entre eux, soit parce que leur travail est réellement plus difficile, soit parce qu'il a nécessité une instruction préalable impliquant une sélection relativement sévère. Il n'en est pas moins résulté que, dans un nombre toujours croissant de couples humains, le mâle pourvoyeur a été plus instruit que sa compagne et qu'il a cru être ou paru être pour cela le plus intelligent. Quand cette supériorité a été réelle, elle a été mise en relief et majorée dans l'opinion par la supériorité d'instruction du mari.

Ainsi s'est formé le préjugé masculin. Il est donc particulièrement fort dans les professions dites libérales. Les savants, lettrés, artistes et fonctionnaires d'élite étant supérieurs dans leur propre sexe, sont en majorité supérieurs intellectuellement à leurs femmes; il y a des raisons psycho-sociologiques de le croire. Il en est de même des artisans et commerçants d'élite; on peut le croire encore. Mais l'analyse nécessaire pour que cette supériorité ne soit pas enflée ni trop généralisée aux yeux de cette élite masculine exige, elle aussi, un certain degré de spécialisation psychologique. Le préjugé s'ensuit et il serait étrange que le commun des gratte-papier ne le partageât point. Telle femme qui s'en plaint se considère à son tour, en vertu d'un préjugé semblable, comme évidemment mieux douée que sa couturière ou sa servante.

*
* *

Les pages qui précèdent ont eu pour but d'indiquer l'existence réelle d'un préjugé masculin dans lequel il importe beaucoup aux deux sexes de faire la part du vrai, si une telle part existe. Mais il a été indiqué en même temps que la suprématie masculine observée chez tous les peuples à des degrés divers est un résultat, non pas de l'opinion des hommes à l'égard de l'intelligence des femmes, mais

de causes beaucoup plus profondes et de nécessités sociales. Ce n'est pas une raison pour considérer comme devant être nécessairement éternelle et immuable la subordination sociale des femmes, du moins telle qu'elle existe actuellement. Puisqu'il est enfin reconnu que les phénomènes sociaux doivent devenir une matière scientifique, il faut qu'ils soient tous mis en question, les anciens aussi bien que les modernes, les fondamentaux aussi bien que les secondaires. Il le faut pour connaître, aussi en matière sociale, les causes des choses, afin de prévoir sagement et d'agir de même.

En ce qui concerne la répartition sexuelle du travail social, nous en saisissons des causes organiques assurément primordiales; mais toutes les différences sexuelles organiques n'ont pas une égale constance ni une égale ancienneté. Nous pouvons avoir sur certaines d'entre elles quelque action favorable, peut-être, au bonheur humain. Il nous importe, en tout cas, d'en rechercher l'origine et l'évolution, d'étudier leur influence sur les phénomènes sociaux et l'influence réciproque de ceux-ci.

Jusqu'à quel point la répartition sexuelle du travail social est-elle, chez nous, commandée par des raisons biologiques; jusqu'à quel point a-t-elle été conforme à ces raisons; quelles réformes, quels progrès seraient désirables sous ce rapport?

Ces questions sont posées d'autant plus légitimement que de nombreuses formes de travail ont pris naissance ou se sont développées considérablement dans les sociétés modernes, et que certaines de ces formes ne paraissent pas de prime abord convenir exclusivement au sexe masculin. Il existe en outre des formes de travail qui ont été abandonnées au sexe féminin uniquement à cause de leur simplicité ou de leur moindre rapport, sans le moindre souci de la quantité d'effort musculaire qu'elles exigent. Enfin une multitude de femmes, dans l'état actuel des choses, sont obligées de pourvoir elles-mêmes à leurs besoins et à ceux de leur progéniture, souvent même aux besoins d'hommes valides et forts, parce que des nécessités économiques, paraît-il, rendent particulièrement précieux pour la société le travail musculaire industriel des femmes et aussi celui des enfants, dût-il s'accomplir au détriment de celui des hommes.

Il n'est donc pas étonnant que des femmes considèrent leur subordination comme un simple produit de la brutalité, de l'égoïsme et du préjugé masculins. Trouvant dans les lois et les mœurs une foule d'entraves aux efforts qui leur sont nécessaires pour obéir aux nouvelles nécessités économiques, c'est-à-dire pour ne pas mourir de faim, elles réclament très logiquement la suppression de tout obstacle égal à la mise en jeu et en valeur des moyens qu'elles possèdent de

subvenir par elles-mêmes à leur existence et à leur bien-être, ainsi que le font les hommes.

Étant donné que les entraves rencontrées par les femmes dans la nouvelle forme de lutte qui leur est imposée sont issues d'un régime social excluant la lutte entre les sexes, je dis qu'il est logique de réclamer la suppression de ces entraves si un régime opposé les rend injustes, odieuses et ignobles. C'est logique de la part des femmes entraînées malgré elles sur un terrain où les hommes, déjà, s'entre-dévorent. Elles ne font que demander des conditions de lutte équitables. Mais ces conditions leur fussent-elles accordées, ce régime de concurrence entre les deux sexes ne cesserait pas pour cela d'être immoral, car il serait en opposition avec des besoins individuels et sociaux beaucoup plus importants, beaucoup plus généraux et infiniment plus respectables que les prétendues nécessités d'où il est résulté. Ces nécessités, purement ploutocratiques, pourraient bien être des symptômes fâcheux pour les sociétés dans lesquelles ils se manifestent sur la plus grande surface, et il serait urgent, peut-être, de s'inquiéter du mal qu'ils révèlent.

Sans doute les phénomènes économiques s'accomplissent avec autant de rigueur que les phénomènes physiques, une fois déterminés. Il y a des lois économiques, c'est entendu. Mais ce n'est pas une raison pour considérer comme devant être fatalement subi tout effet de ces lois, et comme devant être continuée quoi qu'il en coûte une manière d'agir déterminée par elles. L'existence de lois biologiques également inexorables ne nous empêche pas de diriger notre conduite et de la réformer au besoin de façon à éviter des malheurs que nous avons su prévoir. Nous ne nous insurgeons pas contre la Physiologie ni contre la Pathologie biologiques lorsque nous réglons notre hygiène, lorsque nous arrêtons une épidémie et lorsque nous guérissons un malade. Nous nous servons des lois biologiques, comme nous nous servons des lois physiques et chimiques, « en leur obéissant ». De même il en sera en matière sociale bien que, sans doute, avec un peu plus de difficulté.

C'est précisément parce qu'il existe des lois naturelles et rigoureuses, aussi en cette matière, que nous pouvons espérer nous en servir dans la mesure où nous arriverons à les connaître.

*
* *

Une société comme un individu est avertie de son mal tôt ou tard par la souffrance. Mais il faut une grande somme de souffrances individuelles pour constituer une souffrance sociale. Et même alors que cette somme est énorme, non seulement elle n'est pas sensible

pour toutes les unités sociales dont chacune possède sa conscience propre, son moi distinct, mais encore un grand nombre d'entre elles n'en sont que plus prospères. C'est naturellement parmi ces dernières que la notion d'un mal social ou d'une mauvaise direction sociale s'établit le plus difficilement et que l'on parle de l'inéluctabilité des lois économiques comme l'on parlait autrefois de la volonté divine.

Cela revient à dire que, si mal il y a, c'est un mal nécessaire en ce sens qu'il est la conséquence de causes inaccessibles et qu'on n'y peut rien. Cependant les plaintes de ceux qui souffrent sont parfois assez nombreuses et assez fortes pour apparaître, elles aussi, comme un facteur sociologique non négligeable; et l'on voit se produire comme autour d'un malade, des propositions et systèmes qui ne rappellent que trop la thérapeutique médicale primitive, mais n'en représentent pas moins une croyance légitime à l'avènement futur d'une thérapeutique sociale.

Toujours est-il que, dans l'état actuel de la sociologie, des désordres sociaux peuvent parfaitement se produire et avoir des conséquences lamentables, les unes immédiates et les autres à plus ou moins longue échéance, sans que ces désordres soient aperçus comme tels, soit parce que la souffrance n'est pas assez générale, soit parce qu'une adaptation momentanée peut la restreindre ou la déplacer.

Les individus qui souffrent d'un mal social contribuent eux-mêmes à le rendre moins visible en adaptant leurs actes, forcément, aux conditions créées par ce mal. Un certain nombre d'entre eux réussissent dans cette adaptation par des moyens qui, dès lors, tendent à se systématiser et à se banaliser. Le mal originel devient ainsi suffisamment anodin, au moins pendant quelque temps. Mais il n'en progresse pas moins et ne tardera pas à se manifester par d'autres souffrances et de nouveaux symptômes qui ne seront pas mieux interprétés que les premiers.

Donnons le plus sommairement possible un exemple topique :

Les salaires deviennent insuffisants pour les besoins d'une ou de plusieurs catégories de travailleurs (je me borne au point de vue pécuniaire pour être plus bref). Parmi ces travailleurs la plupart n'en continuent pas moins à se marier et à procréer. Alors leurs femmes sont obligées, pour contribuer à l'entretien du ménage, d'offrir leur travail à vil prix. Conséquences : aggravation de la situation générale, ménage négligé, enfants mal élevés, recours du mari à l'alcool, etc. D'autres travailleurs, plus prudents s'abstiennent du mariage et de la procréation. Ils prospèrent. Le moyen se systématise donc. Conséquences : Alcoolisme encore, et appel à la prostitu-

tion. Autre conséquence : Les maris devenant rares, les filles sont obligées à leur tour de trouver des expédients. Les unes ont recours à la prostitution. Les autres offrent leur travail manuel à bas prix pour se nourrir, pour gagner peut-être un mari et un ménage. Nouvelle aggravation analogue à la précédente.

Si elles se marient, elles tombent dans la première des situations indiquées ci-dessus, à moins qu'elles ne s'abstiennent d'avoir des enfants. Si elles ne se marient pas, elles doivent s'en abstenir également. De même si elles ont réussi à trouver des emplois où il n'est ni permis ni possible d'être mère ou de s'occuper de ses enfants. Mais la première nécessité qui s'impose c'est celle de gagner sa vie. Heureuses sont réputées les femmes qui peuvent y parvenir par des moyens quelconques. Seulement, le nombre des hommes sans travail croît de jour en jour, ainsi que le nombre des ménages mal tenus, des enfants vagabonds, des hommes et des femmes alcooliques, des criminels et des prostituées. La population autochtone diminue en nombre et doit perdre aussi en valeur parce que ce sont les prévoyants et intelligents qui ont réussi à éviter la misère en évitant soit le mariage soit la procréation, tandis que la progéniture dégénérée ou dégénérante des miséreux inintelligents ou imprévoyants ne diminue pas.

J'abandonne ici l'enchaînement de causes et d'effets que fait immédiatement ressortir un simple coup d'œil sur la question ; j'y reviendrai ailleurs. Il me suffit de faire seulement entrevoir ici une façon d'interpréter le mouvement dit féministe qui est loin d'être en harmonie avec certaines opinions émises à ce sujet : des expédients d'adaptation employés avec succès par quelques individus tendent à être systématisés, puis à se propager et à être considérés finalement comme une solution à généraliser, comme un progrès social.

Les phénomènes pernicieux indiqués dans l'esquisse tracée ci-dessus s'accomplissent en effet avec une lenteur relative, sourdement pour ainsi dire et à une profondeur où l'observation superficielle ne pénètre pas. Ce qui est visible et ce qui attire surtout l'attention, c'est le côté pécuniaire des choses. Une multitude de femmes trouvent dans le travail industriel un gain minime sans doute, mais sans lequel leur subsistance ou celle de leur famille serait compromise. Elles contribuent à la production et à l'accroissement de la richesse publique ! Par le fait leur travail enrichit de nombreux patrons et l'industrie, certes, ne manque pas de bras. On voit des femmes qui gagnent au delà de leurs besoins, puisqu'elles parviennent à économiser pour leurs vieux jours ou bien à se mettre en ménage avec un pécule, presque une dot !

D'où l'on conclut qu'il serait bon d'ouvrir de nouveaux débouchés au travail industriel des femmes, d'autant plus que celles-ci ne reculent devant aucune tâche, dussent-elles sciemment y perdre la santé en quelques semaines ou en quelques mois et même y succomber à bref délai. Mais il n'y a pas de lutte qui ne comporte de fâcheux aléas. Il y a d'ailleurs des hôpitaux. Et puis une travailleuse est à peine mise hors de service que dix se présentent pour la remplacer.

On conçoit facilement qu'un industriel enrichi ou en voie de s'enrichir par l'exploitation de la détresse féminine, ait la vue assez courte pour émettre des appréciations semblables. Mais ce qui devient étrange, c'est que des écrivains de l'un et l'autre sexe voient dans la progression du travail industriel des femmes un signe du désir qu'auraient celles-ci de s'émanciper, c'est-à-dire de conquérir leur indépendance vis-à-vis des hommes. « La liberté par le travail », c'est en effet une jolie formule qui se prête admirablement aux développements littéraires. Voilà bien la systématisation dont j'ai parlé plus haut; et pis encore : l'expédient et le palliatif considérés comme jeu normal des fonctions puis proposés comme idéal.

Mais si une pareille formule réussit à créer un mirage pour quelques aspirantes convaincues à la soi-disant indépendance féminine, il est assez probable que les malheureuses filles ou femmes obligées de peiner pendant dix ou douze heures chaque jour, pour un salaire de famine, verront dans ladite formule une plaisanterie plutôt lugubre.

Quant à celles qui réussissent à amasser le pauvre pécule dans lequel se trouve contenue, littérairement parlant, l'émancipation, l'indépendance et la liberté, l'on peut voir l'usage qu'elles s'empressent de faire de cette liberté. Elles l'emploient autant qu'elles le peuvent à se procurer le mari, le foyer, les enfants, c'est-à-dire tout ce qui représente le fameux joug conjugal. Il faut croire que, si ce joug est susceptible d'être amélioré, les femmes le préfèrent encore, tel qu'il est, à la vie de demi-homme et de demi-femme qu'on leur propose, sous le titre menteur d'émancipation. Ce n'est pas que la honteuse exploitation dissimulée par ce titre ait été préméditée. Elle résulte de l'obligation où se sont trouvées les femmes de s'adapter, pour vivre, à des conditions sociales dont l'immoralité ne pèse pas seulement sur le sexe féminin. Mais elle s'y traduit par des symptômes qui contribueront puissamment à faire ressortir cette immoralité ainsi que l'imminence croissante du danger qui en résulte pour le corps social.

*
* *

Il y a, dans les sociétés modernes, des injustices et des absurdités si anciennes qu'il est presque nécessaire d'en souffrir soi-même pour les apercevoir, tant on y est habitué. Tel n'est point le cas de celles dont je viens de parler, car elles sont au contraire en contradiction avec des habitudes et, l'on peut dire, avec des instincts universels dans l'espèce humaine. L'association de l'homme et de la femme en familles et la répartition du travail dans ces familles entre les deux sexes étaient sans doute susceptibles de perfectionnements, visant certains abus et certains cas particuliers plus ou moins fréquents. Mais l'idée de substituer la femme à l'homme dans le travail extérieur et d'établir une concurrence entre les deux sexes entraînant pour la femme ou l'impossibilité d'avoir des enfants ou l'impossibilité de s'occuper d'eux convenablement, l'idée de substituer au ménage conjugal des caravansérails, aux soins maternels des sortes de casernes pour nouveau-nés et pour bambins de tout âge, une telle idée n'eût certainement pas paru correspondre à l'intérêt des enfants ni à celui des mères, ni à celui des pères, ni, je suppose, à l'intérêt social. Il a fallu que se produisît spontanément, sous la pression de nécessités sociales d'ordre pathologique, une semblable déviation, pour qu'une déviation parallèle pût en résulter dans quelques intellects féminins ou masculins. Or elle me paraît assez nettement caractérisée comme telle pour mettre en évidence la nature vicieuse des nécessités sociales, économiques ou autres, dont elle résulte. L'excès de malfaisance et d'absurdité des résultats envisagés par leur côté féminin, pour ainsi dire, contribuera ainsi à nous mettre sur la voie de causes pernicieuses qui n'ont pas produit que ces résultats, et l'on pourra réagir.

En réalité le féminisme n'est qu'un aspect du socialisme, et n'en est point séparable, pas plus théoriquement que pratiquement. Le socialisme consiste dans l'ensemble des aspirations, réclamations, propositions et moyens tendant à l'amélioration de l'ordre social.

Ces manifestations, nécessairement, ont une valeur très inégale. Entre la souffrance qu'elles traduisent et les moyens à employer pour la faire disparaître, il y a la même distance à parcourir qu'entre le symptôme d'un mal et le diagnostic, ou le classement de celui-ci dans un cadre nosologique encore inexistant en matière sociale, puis entre le diagnostic et la connaissance des causes et du mécanisme de leur action, enfin entre cette connaissance et celle du remède à appliquer. Quel océan d'illusions, de tâtonnements, de déceptions, sépare notre savoir actuel en sociologie de celui dont

l'humanité commence à peine à reconnaître la nécessité logique pour prévoir et, ensuite, pourvoir!

Dans le féminisme, comme dans l'ensemble du socialisme, certains efforts ou systèmes semblent impliquer cette croyance que tout est à changer dans l'organisation sociale, et qu'elle doit être reprise d'après un nouveau plan conçu au rebours de l'état actuel.

Une telle croyance me paraît être basée sur une conception quelque peu enfantine et aussi quelque peu métaphysique des sociétés. Il semble, en effet, qu'elle envisage celles-ci comme des produits entièrement artificiels, dont la forme et la structure furent réglées par des volontés anciennes ayant opéré à la façon du libre arbitre, et pourraient être changées de même par des volontés contraires. Une forte conviction dans ce sens n'est pas sans exemple dans l'histoire, puisqu'elle n'est autre, au fond, que l'esprit ultra-révolutionnaire, non pas celui qui se révolte contre un pouvoir malfaisant, mais celui qui partage au contraire les illusions du despote. S'il dispose d'une grande force il peut donner lieu à d'innombrables évènements, actions et réactions; et puis, au bout d'un certain temps, se produit un résultat contraire à celui qui était visé, ou bien un résultat à côté dans lequel on peut voir l'effet d'une évolution plutôt retardée par la volonté malencontreusement intervenue.

C'est qu'en dehors des volontés humaines, puissantes ou humbles, il y a d'autres faits qui entrent en ligne dans le déterminisme sociologique, et parmi eux des faits permanents, nullement conventionnels ou révocables à notre fantaisie. Une société ne peut se maintenir qu'à la condition d'y adapter sa constitution, ses mœurs et ses lois. C'est du reste ce qui a lieu sous la pression continue des nécessités qu'ils produisent, bien que, parfois, en l'absence d'une notion claire de l'origine de celles-ci.

Il doit donc y avoir dans les sociétés civilisées qui ont pu croître et maintenir longtemps leur existence certains points de leur organisation, et vraisemblablement des points fondamentaux, qui résultent de nécessités primordiales bien plus que d'arrangements prémédités. Il importe de distinguer ces points de ceux qui résultent, au contraire, de volontés égoïstes ou inintelligentes dominées par des circonstances transitoires. C'est une distinction difficile à faire en raison de l'enchevêtrement et des combinaisons qui se produisent à la longue entre le bon et le mauvais. Elle est surtout difficile pour l'individu qui lutte pour son existence. Elle est cependant nécessaire dans l'intérêt général. Les faits dominateurs à la pression desquels est dû ce qu'il y a de plus fondamental et de meilleur dans l'organisation sociale, ce sont les besoins biologiques et moraux existants chez la

totalité des membres d'une société. Si ces besoins primaires ne sont pas suffisamment respectés, il s'ensuit une énorme quantité de souffrances qui n'atteignent pas seulement la portion pauvre des populations. C'est par la douleur, ainsi que par les réactions et les luttes consécutives, qu'ils manifestent et manifesteront leur existence jusqu'à ce que l'organisation sociale soit devenue entièrement conforme à leurs exigences. La force mystérieuse, le principe bienfaisant qui semble conduire malgré tout l'organisation sociale (considérée dans l'ensemble) vers un état meilleur, c'est la lutte perpétuellement excitée par la souffrance. Ce mode de progression nous obligerait à faire les plus sombres présages si nous ne devions pas attendre de la science une lumière directrice capable d'abréger une marche aussi douloureuse vers l'ordre vraiment moral.

Il a été noté plus haut que les individus sont obligés, avant tout, de pourvoir à leurs besoins par les moyens dont ils disposent. Mais certains de ces moyens sont interdits par les arrangements sociaux. Ceux-ci doivent tendre, en effet, à empêcher ou à régler les conflits qui se produisent nécessairement entre les besoins individuels, de façon à ce que leur satisfaction soit obtenue d'une manière de plus en plus conforme à l'intérêt général, celui-ci représentant la plus grande somme d'intérêts particuliers. Il s'en faut énormément que les sociétés les moins imparfaites aient atteint, sous ce rapport, l'idéal de justice qui réduirait à leur minimum les conflits en permettant à chaque individu d'atteindre, sans le dépasser, le maximum de satisfaction compatible avec l'intérêt de ses co-associés et avec la défense de l'association. Une telle perfection de l'adaptation d'une société à tous les besoins de ses membres impliquerait une intelligence suprême dans l'ordre sociologique. Or, c'est à peine si la science commence à aborder l'étude des phénomènes sociaux, et la connaissance parfaite de ceux-ci impliquerait une science des êtres humains qui, elle-même, est encore très rudimentaire.

Il y a donc une forte dose de témérité dans tout système actuel tendant à refondre sur un plan nouveau les sociétés humaines sous le prétexte que le désordre moral y prédomine sur l'ordre. L'action sage suppose la prévision sûre, qui suppose à son tour la connaissance. Celle-ci ne saurait être remplacée par des amoncellements d'hypothèses, si ingénieuses qu'elles puissent être en elles-mêmes.

Il y aurait là un motif de découragement pour ceux qui ont cru entrevoir l'avènement d'un ordre social irréprochable, si nous ne savions que tout accroissement de notre savoir porte ses fruits et que tout progrès consécutif dans notre action suffit pour faire cesser ou diminuer une multitude de souffrances tout en préparant des pro-

grès ultérieurs. Nous le savons d'après l'expérience acquise dans tous les autres domaines du savoir et de l'action. Reconnaître théoriquement la nécessité d'une future science sociologique et anthropologique, c'est reconnaître la faiblesse actuelle de nos prévisions et l'inhabileté de notre action.

Mais c'est acquérir en même temps une notion philosophique infiniment précieuse et d'une haute portée pratique. Elle nous fait comprendre, en effet, que notre ignorance est le principal sinon le seul obstacle au progrès social et que les luttes violentes, les systèmes à priori conçus simplement à rebours de l'organisation sociale actuelle sont de simples effets séméiologiques du mal existant, ou des tentatives thérapeutiques plutôt redoutables si elles avaient le champ libre, puisque personne n'est capable de prévoir ce qui en résulterait. Il est trop facile de rendre les hommes heureux sur le papier. Mais une dure expérience nous montre chaque jour la différence qui existe entre ce qui se passe réellement et les intentions des législateurs. Elle est assez grande pour avoir donné lieu à une doctrine socialiste professant, à l'égard de toute législation, le scepticisme et même une hostilité systématique.

Ce n'est pas une raison pour regarder les systèmes de réforme sociale comme indignes de toute considération, puisqu'ils représentent des aspirations issues de besoins réels et seulement rendues fâcheuses par leur exclusivisme. Les unes traduisent le besoin de la liberté individuelle, d'autres le besoin d'une réglementation empêchant les abus de la force brutale ou intellectuelle, les autres le besoin pour toute supériorité individuelle de profiter de ses avantages, au moins dans la mesure utile au bien commun. Il ne me paraît pas que la science actuelle permette de condamner l'une quelconque de ces diverses aspirations, ni qu'elle autorise aucune d'elles à s'enfler démesurément au détriment des autres sous les noms d'individualisme, d'étatisme, d'aristocratie, etc. De même pour les besoins traduits dans les aspirations érigées en systèmes communistes, et pour les besoins contraires qui sont parfois considérés faussement comme incompatibles avec les premiers. Les uns et les autres sont justifiés positivement. Les systèmes seuls ne le sont pas, tous étant en opposition, en tant que systèmes, avec la méthode scientifique.

On peut remarquer, du reste, que chacun d'eux, envisageant la marche des choses à son point de vue, se considère comme le terme vers lequel s'achemine l'évolution sociale. Cela semblerait indiquer que celle-ci s'achemine plutôt vers une organisation future dans laquelle tous les systèmes trouveront la part de satisfaction que

comporte la part de vérité incluse dans chacun d'eux. Tous, en effet, peuvent invoquer en leur faveur une certaine partie de l'évolution générale et c'est déjà un grand progrès que de recourir à un argument de ce genre. C'est reconnaître quelque chose de naturel et de supérieur à l'arbitraire dans l'évolution sociale. L'idée d'évolution naturelle implique l'idée de modifications successives, graduelles et lentes, d'une liaison nécessaire entre le futur et le présent, comme entre le présent et le passé. Elle implique la reconnaissance de l'énergie énorme enfermée dans ce qui est par le seul fait que cela *est*; la notion que cela est devenu et que cela devient, indépendamment de toute idée préconçue, autre chose, — quelque chose qui échappe à nos prévisions.

Puisque chaque système pense trouver et trouve en effet dans l'évolution un argument en sa faveur, dans la marche des choses, on peut en inférer que tous les systèmes contiennent une part d'erreur comme une part de vérité. Leur fusion dans la commune recherche de celle-ci rendrait synergiques les efforts actuellement dépensés avec un minimum de travail utile par suite des entrechoquements et des réactions exagérées.

Les oscillations de la courbe du progrès social sont tellement immenses qu'il faut embrasser un ensemble de sociétés et un temps très long pour y saisir une progression certaine. Si l'on songe à la somme de souffrances supplémentaires et de travail perdu que représentent ces oscillations, l'on ne peut douter qu'elles résultent d'une conception radicalement erronée des processus sociaux et du mode d'action convenable pour les diriger. Des processus lents et moléculaires ne sont dociles qu'à une direction appropriée à leur nature. Encore faut-il, pour que ce mode d'action soit utile et non nuisible, qu'il soit lui-même dirigé par une prévision expérimentalement acquise. Pour le moment, c'est le bâton de l'aveugle qui convient à notre capacité de prévision en matière sociale, et non le bâton de commandement.

*
* *

L'introduction de l'esprit scientifique en matière sociale constituera donc, à elle seule, une condition de progrès peut-être supérieure à toutes celles qui se produiront ultérieurement. S'il est vrai que l'évolution en cette matière a été, malgré tout, réellement progressive dans son ensemble, et que le progrès réalisé a pu sortir de la lutte chaotique d'intérêts ou de besoins non classés quant à leur valeur au point de vue individuel et au point de vue social, coalisés les uns contre les autres plus ou moins habilement, sous des titres

parfois menteurs et hypocrites masquant les appétits ou les érigeant en principes, on doit attendre de la science sociologique une accélération très rapide du progrès social.

La science consiste en un classement basé sur la connaissance des choses et de leurs rapports entre elles. Il est impossible que le classement des besoins individuels et des besoins sociaux n'atténue pas et ne fasse pas disparaître même un certain nombre d'entre eux, par le seul fait que leur existence sera démontrée absurde et incompatible avec la satisfaction d'autres besoins plus importants des mêmes individus et des mêmes sociétés. Parmi ces derniers besoins il en est que l'on appelle altruistes, dont la satisfaction n'en contribue pas moins pour cela au bonheur de ceux qui les éprouvent, et ce n'est nullement par exception. D'autre part, innombrables sont les individus qui passent leur vie dans l'inquiétude et les tourments pour atteindre un but parfaitement égoïste, absurde, contraire à leur intérêt réel, et nullement obligatoire. C'est également vrai pour des collectivités souvent entraînées par des traditions dont la source et la valeur sont à peine mises en question.

Combien d'autres sottises encore sont à scruter scientifiquement! Elles sont trop vite rangées comme des effets de vagues nécessités économiques, tandis qu'elles sont plutôt des effets de l'ignorance et des préjugés. Mais elles n'en aggravent pas moins ces nécessités économiques, et c'est une des raisons pour lesquelles ce *facteur* me paraît susceptible d'être discuté comme une chose réformable. Il y a des nécessités économiques de différents ordres, et toutes peuvent avoir des conséquences fort diverses suivant la nature des facteurs concomitants.

S'il ne faut pas considérer les lois économiques comme créant d'avance un facteur inéluctable, il ne faut pas davantage s'abandonner à leur action comme à une sorte de providence tutélaire tendant par essence vers une amélioration finale des sociétés.

Les lois naturelles produisent du bonheur ou du malheur suivant que nous savons ou ne savons pas conformer notre conduite à leurs exigences et en même temps à nos besoins.

Les mêmes lois mécaniques en vertu desquelles un train déraille dans une courbe de chemin de fer s'opposent au déraillement si le rayon de la courbe ou la disposition du rail extérieur ou la vitesse sont réglées d'après la connaissance de ces lois. Un ingénieur qui organise une usine se sert presque des lois mécaniques comme d'un instrument docile à ses besoins, parce que la prévision, dans ce domaine, peut être certaine et précise. Le chimiste sait qu'il ne faut pas plaisanter avec les lois mécaniques et physiques, mais il apprend

à n'en pas souffrir et à les faire servir au contraire à ses besoins. L'horticulteur, l'éleveur de bétail, qui ont à manier des êtres organisés, possèdent eux-mêmes une certaine latitude d'action révélée par le tâtonnement ou l'expérience scientifiquement conçue, mais toujours, cependant, avec la plus grande circonspection à l'égard des lois mécaniques, physico-chimiques et biologiques. Une latitude plus grande encore semble pouvoir être acquise en matière humaine et en matière sociale où une plus grande diversité de direction est devenue possible. Mais la matière sociale reste toujours étroitement soumise, en dehors de ses lois particulières que nous connaissons extrêmement peu, à des lois biologiques que nous connaissons beaucoup mieux et dont les effets bons ou mauvais sont beaucoup plus aisément perceptibles. Aussi peuvent-ils nous servir de critérium, faute de mieux, pour apprécier la valeur d'une direction sociale dès que les conséquences en sont perçues et lorsqu'il est encore en notre pouvoir de modifier la direction prise.

Une direction, par exemple, dans laquelle des membres d'une société, des individus sains et vigoureux de l'un ou de l'autre sexe, aptes à la lutte normale et non paresseux n'arrivent pas à se nourrir et à se vêtir, à se loger, à se reproduire, à élever leurs enfants dans la mesure des ressources sociales, cette direction est certainement mauvaise, dangereuse même pour l'existence de la société si le nombre des individus ainsi atteints est considérable. De même que, dans une organisation industrielle, il n'y a pas de considération de rendement ou d'esthétique qui ne doive s'effacer devant les nécessités d'ordre mécanique, il n'y a pas de théorie sociale qui ne soit à rejeter ou à modifier si elle est en contradiction avec des nécessités d'ordre biologique.

C'est assez de subir le mal qui provient de causes inaccessibles à notre action ou imprévues, sans que des théories discutables et plus souvent intéressées qu'on ne le pense viennent y ajouter leur influence néfaste.

S'il convient de ne pas régler son action d'après des prévisions à trop longue portée, ce n'est pas seulement parce que celles-ci envisagent un état social hypothétique ; c'est aussi parce l'action qu'elles déterminent risque d'être rendue inutile ou nuisible par le fait que le but visé est une *refonte* sociale. Outre que la possibilité de cette refonte n'est rien moins que démontrée, ceux qui travaillent en vue de sa réalisation sont naturellement portés à attacher une médiocre importance aux corrections partielles de l'organisation existante, à négliger ce qu'elle contient de bon, et même à se réjouir de tout indice de désorganisation comme d'un signe annonçant l'avènement

prochain de l'ordre existant dans leur imagination. Très différente doit être la tactique de ceux qui considèrent l'organisation future comme devant résulter de simples mais innombrables perfectionnements successifs de l'actuelle. Ne se croyant pas capables de créer un organisme nouveau, ils sont pleins de respect pour ce qu'il y a de bon dans l'organisme existant; ils cherchent à l'entretenir, à l'améliorer, à l'accroître, étant persuadés que c'est là le germe d'un avenir meilleur. Ils recherchent les causes de ce qui est mauvais afin de soulager, de corriger, de prévenir; ils considèrent qu'il n'y a pas de petit progrès qui ne contribue à en préparer d'autres. Or comme notre action ne peut s'exercer utilement en matière sociale que dans des limites très étroites, il s'ensuit que cette action modeste est la seule efficace et que ses effets seraient beaucoup plus rapides s'ils n'étaient retardés ou empêchés par les effets de l'action soi-disant révolutionnaire.

J'ai noté plus haut la difficulté que peut rencontrer, en matière sociale, non seulement le diagnostic et l'étiologie d'un mal, mais encore la constatation de ce mal lorsqu'un certain nombre de ceux qui ont souffert, bien loin de s'en plaindre, ont réussi à se procurer par adaptation une euphorie personnelle. J'ai indiqué aussi le mécanisme par lequel cette adaptation est systématisée puis proposée comme un perfectionnement social issu de souffrances passagères. Je suis bien loin de contester la possibilité de tels perfectionnements. Il ne serait pas difficile d'en citer de nombreux exemples puisque la tendance naturelle de l'évolution vers le mieux résulte, à mes yeux, d'une série d'adaptations nécessitées par la souffrance. Mais il ne s'ensuit pas nécessairement que toute adaptation soit un pas vers le progrès, ni que l'euphorie subjective soit la preuve d'un état prospère.

Il n'en est pas ainsi pour l'organisme individuel, à fortiori pour un organisme social dans lequel il ne suffit pas de considérer quelques individus pour conclure sur une catégorie entière, ni une catégorie pour conclure sur l'ensemble de la société, d'autant plus que le bonheur des uns peut n'être fait que du malheur des autres. Ceci ne peut être un idéal. Il faut donc chercher un critérium qui permette de discerner le mal sous l'apparence du bien et, parfois aussi, le bien réel qui tend à sortir d'une crise nécessaire.

Le critérium le plus sûr est, comme je l'ai dit plus haut, un critérium biologique, parce qu'un tel critérium offre plus de garanties d'exactitude, et parce qu'un prétendu progrès moral qui aboutit à des conséquences biologiques désastreuses pour les individus et pour la société n'est sûrement pas un progrès. Il faut toutefois rechercher

si le progrès moral visé ne pourrait pas être rendu possible par une adaptation différente de celle qui s'est offerte la première aux individus directement intéressés et n'entraînait pas les mêmes conséquences.

Cette adaptation différente doit naturellement être plus difficile puisque la première voie suivie a été celle de la moindre résistance. Mais on peut chercher pourquoi la résistance s'est trouvée moindre dans une mauvaise direction, plus grande dans une direction plus avantageuse. Il se peut que l'on dévoile ainsi quelque vice social ou que, s'il est déjà connu, on le mette mieux en évidence. Il se peut aussi que l'on découvre à cette occasion des moyens pratiques de rendre plus facile l'adaptation dans la direction avantageuse. Il se peut que l'emploi de ces moyens soit pour la société une adaptation nullement gênante pour elle, qu'il soit au contraire une solution de questions connexes facilitant d'autres solutions et permettant d'apercevoir d'autres vices à corriger, de nouveaux progrès à réaliser.

C'est par cette adaptation réciproque et indéfinie des besoins de l'individu et de ceux de ses semblables que l'évolution sociale est progressive malgré tout, mais avec une lenteur dont notre ignorance est la cause. Les lignes qui précèdent n'ont pas besoin d'être accompagnées d'exemples pour les hommes de science tout au moins, et surtout les biologistes accoutumés à des enchaînements de progrès absolument analogues, qui sont l'histoire entière des organismes supérieurs.

*
* *

On trouvera du reste, dans la deuxième partie de ce travail, un exposé de faits que les considérations générales ici présentées ont eu pour but de rendre plus suggestifs, au point de vue des applications qu'ils comportent à la critique du mouvement féministe et de l'ensemble du mouvement socialiste. On verra clairement dans ce simple exposé, où seront associés comme ils doivent l'être les trois points de vue anatomique, physiologique et psycho-sociologique de l'anthropologie, si la situation actuelle de la plupart des femmes, dans les sociétés les plus civilisées, est conforme ou non à ces nécessités biologiques dont le respect est une condition vitale pour toute société. On verra jusqu'à quel point cette situation lamentable justifie le besoin de réforme sociale qui se traduit par ce que l'on nomme le féminisme.

On appréciera en même temps la valeur sociale des divers modes d'adaptation employés spontanément par les femmes sous la pression du besoin, et la valeur sociale des diverses directions théori-

quement proposées comme devant conduire à une situation des femmes conforme à leurs intérêts propres.

Ceux-ci apparaîtront comme indissolublement liés à ceux des hommes, précisément par ces nécessités biologiques présentées ci-dessus comme dominant les arrangements économiques.

Il n'y a peut-être pas de meilleure introduction à l'étude générale du mouvement socialiste que la confrontation des besoins manifestés par les souffrances, les aspirations, les réclamations et les efforts d'adaptation des femmes avec les besoins des hommes. Nulle part, en effet, la solidarité des intérêts en conflit ne saurait être mieux pressentie; nulle part elle ne saurait être mieux démontrée en l'état actuel de la science. C'est pourquoi les questions soulevées dans ce long préambule y ont pris d'elles-mêmes, en quelque sorte, un caractère de généralité qui a pu paraître parfois excessif.

Ce caractère s'imposait en raison de la nature du sujet et de la connexion étroite qui existe entre les diverses questions sociales.

Le féminisme n'est pas issu, comme l'ont pensé beaucoup d'écrivains, de la fantaisie de quelques femmes ni de considérations théoriques. Il est issu de souffrances énormes, de besoins primordiaux non satisfaits et cherchant à se satisfaire, auxquels sont venues se joindre des aspirations relativement secondaires mais qui sont bien loin, elles-mêmes, d'être négligeables. Quelques-unes ont revêtu, parfois, des formes bizarres qui importent peu si l'on trouve derrière ces excentricités l'indication de quelque besoin raisonnable. N'a-t-il pas fallu que les intérêts masculins fussent menacés dans les professions libérales pour que l'on songeât à rappeler la femme au foyer? On n'y avait pas songé tant qu'il ne s'était agi que des foyers pauvres et des professions les plus dures. C'est ainsi que l'on commence toujours à prédire les véritables malheurs sociaux quand ils sont à moitié accomplis.

Si la concurrence entre les sexes se généralisait, ce serait assurément une révolution, et l'on peut se demander si celle-ci pourrait seulement s'achever sans être fatale à la société qui en serait le théâtre. Dans l'hypothèse où elle entraînerait assez tôt une réaction, elle serait alors seulement une de ces oscillations exagérées dont il a été parlé plus haut et dont l'amplitude fâcheuse, due en partie à notre ignorance, pourrait être diminuée par un peu de prévision scientifique.

Suivant le mécanisme que nous avons indiqué, les besoins non satisfaits dans une direction finissent par déterminer une direction contraire qui se continue, à son tour, jusqu'à ce que les besoins opposés parviennent à la changer. Tout changement de direction a

donc pour cause des besoins qui peuvent être aussi respectables les uns que les autres. Il faut tâcher de reconnaître ces facteurs sociaux et d'en apprécier la valeur, si l'on n'a pas pour mobile unique un égoïsme aveugle ou l'horreur de tout changement. L'opinion est aussi un facteur puissant qui joue son rôle dans le déterminisme économique et politique. Éclairée par une connaissance positive, scientifique, elle peut exercer une influence pondératrice et régularisatrice sur les mouvements sociaux en favorisant chacun d'eux dans la mesure de la légitimité et de l'importance des besoins dont il résulte, en le modérant ou l'aiguillant de façon à ce qu'il ne provoque pas une trop vive réaction des besoins antagonistes.

Ne méconnaître aucun des besoins, aucune des indications progressistes quelconques représentés dans le mouvement féministe même sous ses formes les plus choquantes, c'est la première condition à remplir par ceux qui se proposent de prévenir les exagérations, les écarts, les déviations qu'ils déplorent ou qu'ils redoutent. S'il existe un germe de progrès moral mélangé à des erreurs dans un mouvement social, c'est en sachant discerner ce germe qu'on peut favoriser son développement d'une manière non préjudiciable au progrès de l'ensemble.

Reconnaître dès le principe un mal ou un bien, cela implique une connaissance, une démonstration et même une prévision scientifiques assurément difficiles à obtenir. Mais une connaissance incomplète porte déjà ses fruits L'anthropologie comparative des sexes peut, dès à présent, fournir des certitudes sur quelques points capitaux et, sur un certain nombre d'autres points importants, des éléments d'appréciation extrêmement utiles.

NOTES PRÉHISTORIQUES SUR LE MORVAN
ET LES CONTRÉES LIMITROPHES

Par Hippolyte MARLOT

I

Le Haut-Morvan, malgré ses faibles altitudes de 500 à 902 m., ne paraît pas avoir été habité par les populations paléolithiques, car malgré les recherches les plus suivies, on n'y a pas rencontré jusqu'à ce jour d'objets bien caractéristiques de cette époque. A la fin des temps géologiques, ce petit massif montagneux devait être couvert de neige ou de glace. Les blocs erratiques gisant à la surface des alluvions anciennes et dont un grand nombre ont été détruits par les besoins de l'agriculture, mais dont quelques-uns subsistent encore au centre du bassin de l'Auxois, entre Toutry et Époisses, semblent le démontrer; on ne saurait guère expliquer autrement que par le transport sur des radeaux de glace, ces énormes blocs granitiques dont on ne rencontre les gisements d'origine que sur les hauteurs du Morvan.

Les plaines qui entourent cette région, plaines constituées par les terrains sédimentaires du lias déposé sur le massif granitique, s'élargissent parfois, en formant de gras bassins : ceux de l'Auxois (arrondissements de Beaune et Semur), du Bazois en Nivernais, renferment dans les alluvions jaunes anciennes qui les recouvrent en couches plus ou moins épaisses, des silex taillés des périodes de Saint-Acheul, de Chelles ou du Moustier. Mais, malheureusement, les débris osseux de la faune quaternaire qui devaient les accompagner ont entièrement disparu, détruits par les agents divers. Ces objets de pierre sont très irrégulièrement distribués un peu partout, souvent mélangés à ceux de la pierre polie, lorsqu'ils sont ramassés à la surface du sol, dans les terrains de l'époque actuelle. C'est au cours des années 1877 et 1878, alors que nous dirigions, dans l'Auxois, l'exploitation des gisements de phosphates de chaux fossiles, que les vastes travaux de découvertes nécessités par l'extraction de ces phosphates nous ont fait le premier reconnaître et recueillir en assez grand nombre, dans ces anciens dépôts vierges de remaniement, l'industrie paléolithique. L'éveil étant ainsi donné, de fort intéressantes collections ont pu depuis être réunies par nos successeurs en ces exploitations.

Les instruments taillés à grands éclats sur les deux faces en formes ovoïdales ou pointues, reproduction de celles de Chelles ou de Saint-Acheul, se montrent ici en assez grande abondance, ainsi que les pointes taillées sur un seul côté, ou du Moustier, associées à de grossiers grattoirs arrondis ou

émoussés en quart de cercle et à dos épais. Autant ces objets aux formes bien caractéristiques sont nombreux dans les vallées, autant ils sont rares sur les collines calcaires qui les bordent, tandis que ceux de la pierre polie y sont plus communs.

Les Paléolithiques se sont parfois établis sous des abris rocheux des flancs des montagnes, comme à Saint-Aubin, Ménetreux-le-Pitois, Guillon, Genay, auprès de fontaines et à l'exposition du midi, où l'on rencontre, souvent réunis en brèches osseuses, d'abondants débris provenant de ces campements chelléo-moustériens. On y trouve les formes habituelles de silex taillés, associées aux ossements fracturés du mammouth, du grand ours des cavernes et de la faune quaternaire ancienne. On pourrait supposer que les cours d'eau étaient les grandes routes suivies par les populations primitives, qui les remontaient jusqu'à leurs sources : cela semble résulter de l'extraordinaire abondance des vestiges préhistoriques de diverses époques, qui nous a frappé aux points de partage des eaux, sur les plateaux de Meilly-sur-Rouvres et Chazilly, cantons de Pouilly-en-Auxois et d'Arnay-le-Duc, dont les pentes donnent naissance d'un côté à l'Armançon, vers le bassin de la Seine, de l'autre, à l'Arroux, vers celui de la Loire.

Depuis l'année 1863, où nous trouvions nos premiers silex taillés à Cernois, près Semur-en-Auxois, nous avons habité et parcouru à bien des reprises, dans tous les sens, l'intérieur et le pourtour du Morvan, tant de la Côte-d'Or et de l'Yonne que de la Nièvre et de Saône-et-Loire. Nos recherches nous ont fait presque partout rencontrer, à l'entour du massif, des objets des époques paléolithique et néolithique : preuve évidente que les abords immédiats de cette contrée étaient très habités, tandis que l'intérieur et le centre du pays, aux aspects sauvages et accidentés, où les industries quaternaires font défaut, et où celle de la fin de l'âge de la pierre est assez rare, ne l'étaient pas ou l'étaient peu.

Trop longue et aride, pour trouver place ici, serait l'énumération des objets paléolithiques et de leurs points de provenance. Nous ne signalerons que certaines localités où ils semblent plus répandus.

Les récoltes les plus nombreuses ont eu lieu à la surface du sol, au voisinage des cours de l'Armançon, du Serain, de l'Arroux. Les types de Saint-Acheul, ou coups de poing, n'y sont pas rares : nous citerons ceux, admirablement beaux, des environs de Génélard, de Toulon-sur-Arroux, recueillis par MM. Moraillon, Roy, Jules Carion; ceux d'Arnecy et Montmort; de Cordesse, Igornay et Voudenay en silex cireux d'eau douce, recueillis par M. Roche; ceux enfin d'Aunay, de Cervon et de l'Auxois, que nous avons rencontrés disséminés en un grand nombre de lieux. Ceux qui proviennent des alluvions se sont montrés surtout dans le centre de l'Auxois, souvent à trois ou quatre mètres de profondeur et recouverts par l'alluvion jaunâtre ferrugineuse à rognons peroxydés, à Torcy, Bard-les-Époisses, Montigny-sur-Armançon, Roilly, Saint-Thibaud, Meilly-sur-Rouvres, Thoisy-le-Désert, Chazilly, Musigny-sous-le-Château (ces derniers entièrement transformés en cacholong ayant la blancheur de la porcelaine fine, et devenus extrêmement friables). Nous avons cru observer qu'ordinai-

rement ces gros instruments se trouvaient à la partie la plus basse du terrain, et quelquefois sans mélange avec ceux de type moustérien qui, infiniment plus abondants, paraissent appartenir aux niveaux supérieurs. Les points où ces objets moustériens ont été le plus nombreux sont aux environs d'Époisses, mais surtout des plateaux de Meilly, entre autres au lieu dit la pièce de l'Orme, point de partage des eaux et, sans doute, voie commerciale suivie pour passer d'un bassin à l'autre, en côtoyant la région morvandelle.

Les vestiges des époques de Solutré et de la Madeleine ne sont pas discernables dans les stations précédentes, ou ils sont trop douteux pour pouvoir être séparés de la série quaternaire.

Les matières premières dont sont confectionnés les instruments paléolithiques trouvés dans la contrée qui nous occupe y sont généralement de provenance étrangère. Il existe sur les bords du Serain (à Thostes, Courcelles-Frémoy, Montberthaut, Cussy-les-Forges), un calcaire noir du lias inférieur, métamorphisé à l'état siliceux, qui a été utilisé; mais par sa pâte grenue et son manque de finesse, il se prêtait mal à une taille régulière. De même, le silex d'aspect rubané de certaines chailles bajociennes des environs de Vitteaux. Les silex de filons calcédonieux ou de quartzites qu'on trouve sur différents points des terrains anciens de la zone granitique, ont donné surtout des marteaux, percuteurs solides qui sont très communs et meurtris par un usage répété. A Vanvelle, près Moulins-Engilbert, et Chevannes-Changy existent aussi des silex d'eau douce de formation tertiaire, également utilisés.

Mais la grande majorité des objets d'industrie sont en silex pyromaques du crétacé supérieur, dont les gîtes puissants se trouvent sur les bords de l'Yonne, dans les arrondissements de Joigny et de Sens. C'est évidemment de cette contrée, où existent de véritables ateliers, que sont sorties presque toutes les pièces recueillies en si grande quantité et si largement distribuées au loin de leur lieu de provenance.

Le glanage de ces silex, ainsi reconnus adventices, est facile dans les terrains argileux alluvionnaires, où tous débris pierreux et cailloux font absolument défaut. Ils n'y sont pas roulés et ont conservé toute la vivacité de leurs arêtes, au sein des couches épaisses de limon jaune enlevées surtout aux sommets du Morvan et déposées dans le bassin de l'Auxois, dans certaines parties du Bazois, postérieurement à la présence de l'homme, par suite de vastes dénudations, de puissantes érosions torrentielles dues au lavage et au charriage des terrains granitiques décomposés.

II

Les vestiges néolithiques se rencontrent sur d'assez nombreux points dans les terrains récents, particulièrement à la surface du sol, et sans y marquer de stations bien déterminées. Les objets de cet âge sont loin d'être aussi nombreux que ceux des temps géologiques : le pays semblerait avoir été alors moins habité, ou peut-être l'a-t-il été moins longtemps.

C'est sur les sommets dominants, plutôt que dans les parties basses du

pied des collines, que l'on relève surtout les traces du séjour des Néolithiques.

M. Bulliot, dans ses fouilles de l'oppidum de Bibracte (Mont-Beuvray), a trouvé, au Champlin, la partie la plus élevée, une réunion d'objets de l'âge de la pierre polie, haches en roches variées, flèches à pédoncules, triangulaires ou losangiques, grattoirs, éclats, couteaux, meules dormantes, percuteurs criblés de meurtrissures et galets arrondis ayant servi de molettes. Cette intéressante série se voit à l'hôtel Rollin, à Autun, dans la salle du Beuvray, organisée par la Société Eduenne.

Sur l'emplacement de la forteresse féodale dominant la ville de Château-Chinon (lieudit également le Champlin), ainsi que sur les pentes de la colline, on a rencontré, de même, un certain nombre de hachettes polies et de silex diversement travaillés. Des fouilles y ont fait découvrir, sur un espace circonscrit, des vestiges de foyers, avec des poteries grossières et une monnaie gauloise. Ces débris avaient été déposés au petit musée de la ville, à la sous-préfecture, musée assez mal tenu, disons-le en passant, et où, au milieu d'objets très disparates, j'ai remarqué aussi une hache en bronze, dont je n'ai pu connaître exactement la provenance. La grossièreté des vases, avec cordons et impressions digitales, pourrait les faire remonter jusqu'à l'époque néolithique.

A Arleuf, la commune la plus centrale du Haut-Morvan, au point culminant où se trouvait l'ancien télégraphe ou signal, au-dessus du hameau des Brenets, un habitant, M. Brossard, a ramassé un grand nombre d'éclats de silex apportés des terrains crétacés. Ce sont surtout des déchets de fabrication encore revêtus de leur écorce, et de petits nucléi minuscules auxquels ont été enlevées des lames retouchées, mais sans formes bien précises. On avait aussi cherché à utiliser les roches siliceuses, dont les bords coupants sont ébréchés; remarqué quelques percuteurs ou égrugeoirs arrondis. La terre est noire, semblant indiquer des foyers dans le sous-sol. J'ai recueilli des fragments de poteries avec chevrons et une petite pointe de flèche à pédoncule brisé, débris remis par moi à la Société d'Histoire naturelle d'Autun. — On nous a signalé, au musée de Néris-les-Bains, un magnifique couteau de grandeur inusitée, étiqueté comme provenant d'Arleuf, mais nous n'avons pas pu obtenir le moindre détail sur la façon dont il était venu s'échouer dans cette collection. — M. le docteur Bogros avait autrefois ramassé près du village de Montignon, sur des matériaux destinés à la chaussée de la route, deux haches polies qui sont restées en sa possession. — M. Réty, instituteur du groupe scolaire du Chaz, a aussi réuni divers silex taillés et une très jolie hachette en roche amphibolique que lui ont apportés ses écoliers; ces objets font partie de sa petite collection scolaire. — L'instituteur de Roussillon, M. Perruchot, avec l'aide de ses élèves, a réuni de même une nombreuse série de silex pyromaques éclatés provenant du territoire de sa commune, et qu'il a libéralement cédée à la Société d'Histoire naturelle d'Autun. Il y a une hachette préparée pour le polissage, des lames, de petits grattoirs circulaires, beaucoup d'éclats informes, mais surtout de petits mucléi-matrices débités jusqu'à épuisement.

— Le Champ de la Justice, près d'Autun, a également fourni un nombre prodigieux de silex semblables; on ne saurait labourer le sol sans en rencontrer de nouveaux spécimens. On en a rencontré aussi à Saint-Honoré-les-Bains, Millay, Saint-Prix, Glux, Corancy, Dun-sur-Grandry, Laroche-en-Brenil, mais surtout à Quarré-les-Tombes et Saint-Germain-des-Champs, où M. le curé-doyen a réuni une collection extrêmement nombreuse et présentant par la diversité des formes un très grand intérêt.

En résumé, les objets de l'âge de la pierre polie se montrent partout dans le Morvan, surtout sur les lieux élevés; et bien des points où il s'en pourrait trouver sont cachés par les forêts, échappant ainsi à toutes les investigations. Un grand nombre de haches polies ont été fabriquées avec des roches locales, dioritiques ou amphiboliques, avec des schistes cristallins et autres matières provenant de veines siliceuses ou de filons. Ces roches étaient exportées au loin, en échange parfois d'autres produits, comme, par exemple, le silex pyromaque; c'est ainsi que sur les plateaux des environs de Joigny, à Dixmont, j'ai vu de petites hachettes en roche venant du Morvan.

III

L'âge du bronze est pauvrement représenté par de rares trouvailles d'objets isolés. A notre connaissance, il n'existe que six haches trouvées au Mont-Moux[1] et à Arleuf, près de la fontaine du hameau des Robins, plus une autre, très petite, des rives de la Cure, à Saint-Père, près Avallon, déjà en dehors du Morvan.

Le premier âge du fer, avec ses tumulus si répandus dans les montagnes du Châtillonnais, semble ici faire défaut. MM. Hovelacque et Hervé, dans leur remarquable ouvrage sur l'ethnologie du Morvan, avaient signalé l'existence de tombelles fouillées par Jacquinot, dans les bois d'Anost et la forêt de Saint-Prix, mais le fait n'a pas été confirmé par nos vérifications sur place : ces petits monticules ont, croyons-nous, une tout autre origine et n'ont jamais renfermé de sépultures.

Nous avons remarqué à Cervon-sous-Lormes plusieurs tumulus; d'autres, à Anthieu, Corbigny, ont livré du mobilier hallstattien, mais ils bordent la lisière morvandelle. Sur une petite hauteur, aux Essarts, commune de Montmort, existent deux tumulus bien accusés, dont l'un, paraissant intact, a 6 à 7 mètres de diamètre sur 1 m. 50 de hauteur, tandis que l'autre, arasé par la culture, est reconnaissable à sa forme circulaire. Sur un autre point, dans les bois séparant la Selle de la Grande-Verrière, nous avons remarqué quatre petits monticules artificiels formés de cailloux et terre amoncelés, sortes de cairns ayant 0 m. 60 à 1 mètre de hauteur sur 2 m. 50 à 3 mètres de diamètre : ils restent à fouiller pour savoir si ce sont bien là des tertres tumulaires.

Les maigres terrains recouverts de hêtres du centre du Morvan, demeu-

1. L'une d'elles est au musée de Montsauche. — G. de Mortillet a figuré (*Formation de la nation française*, p. 259, fig. 111) une hache de bronze, à bords droits, provenant d'Arleuf. Est-ce celle dont parle M. Marlot? (*Réd.*)

rés absolument vierges de défrichements, ont conservé l'empreinte non effacée de divers travaux que, dans le cours des âges, on y a exécutés. Ces lieux arides et sauvages n'ont été parcourus, depuis les temps les plus éloignés, que par les bûcherons et les chasseurs. Sur plusieurs espaces assez étendus situés à flanc de coteau, près des Massons et des bois de Breugné à Arleuf, dans la forêt domaniale de Saint-Prix, au triage du Haut-Folin, on trouve le sol bouleversé et couvert d'espèces d'excavations circulaires et groupées, ayant une profondeur moyenne de 1 mètre à 1 m. 50 sur 2 ou 3 mètres de diamètre. Les déblais qui en sont sortis ont été rejetés sur un seul côté, formant tertre, de manière à présenter une fausse apparence de petits tumulus. Ces travaux remontent à une époque très ancienne. On serait tenté d'y voir, dans cette contrée minéralisée, des recherches de minerais, sur des affleurements de fer pyriteux, de manganèse, de mispikel un peu aurifère, ou de galène argentifère. D'ailleurs, certains noms de lieuxdits ont conservé une signification qui ferait croire à de primitifs établissements métallurgiques, dont toute trace a disparu : la Mine, l'Argentolle, les Mouillefers, le Haut-Forgeot, etc., etc. On nous avait affirmé que ces excavations renfermaient du charbon, des cendres mélangées avec des débris de poterie. Voulant éclaircir le fait, qui eût indiqué là des fonds de cabanes, nous avons pratiqué des fouilles sur plusieurs points des bois de Breugné : elles n'ont absolument rien donné qui pût faire comprendre l'objet de ces travaux et leur destination. Des traces de terrassements très importants se voient aussi au col de partage des eaux de l'Yonne et de l'Arroux, près du hameau des Malpennes. Il s'agit d'un grand canal, ayant près d'un kilomètre de longueur sur 7 à 8 mètres de profondeur et 10 de largeur, destiné à rejeter les eaux des montagnes vers l'Arroux. Ces terrassements, d'une époque absolument inconnue, datent peut-être de la conquête romaine, car une grande voie, allant d'Autun à Entrain, passait à peu de distance.

Quant aux *monuments mégalithiques* construits en gros blocs bruts, malgré la mention qui en a été faite si souvent par les auteurs qui ont écrit sur le Morvan (l'erreur est rééditée par les guides Joanne), ils font absolument défaut[1]. Nous avons visité, pour ainsi dire, tous ceux que l'on a signalés; pas un ne nous a présenté figure de dolmen ou de menhir. Nous n'avons vu que des groupes de rochers souvent déchiquetés, aux formes bizarres, dont les masses n'ont jamais reçu la moindre main-d'œuvre.

Quelquefois il existe, sur la surface plane du sommet de certaines grosses roches, des cavités arrondies, sortes de bassins ou d'écuelles avec rigoles, dans lesquelles séjourne l'eau de pluie. Mais on ne doit voir dans ces bassins que des altérations de parties plus tendres de la pierre, sous l'action des agents atmosphériques, sans nulle trace du travail de l'homme. On connaît des groupes très intéressants de ces pierres à bassins, à Uchon, Laroche-en-Brenil, Saint-Léger-Vauban, etc. D'autres rochers, comme la pierre Salvée ou de la Vivre, au sommet du Mont-Breuvay, la roche du Loup, la maison

1. Cf. Ab. Hovelacque et G. Hervé, *Rech. ethnol. sur le Morvan*, p. 74, 247.

du Renard, la pierre du pas de l'Ane de Saint-Martin, la pierre Sassedin de Galaffre ou de Gargantua, sont l'objet de terribles légendes, où le diable joue ordinairement le rôle principal, et de pratiques superstitieuses, non encore complètement tombées en désuétude. Les habitants y viennent faire de petites offrandes, souvenirs d'un culte fétichiste ayant, sans doute, précédé le paganisme et le christianisme. Le culte des fontaines a été pareillement en très grand honneur par tout le Morvan; il n'est guère de commune qui ne possède la sienne, et, au moment des grandes sécheresses, ces fontaines, mises sous le vocable d'un saint ou d'une sainte des premiers siècles du christianisme, étaient l'objet de pèlerinages pour faire tomber la pluie.

Nous avons déjà publié un certain nombre de notes sur ces coutumes superstitieuses dans la *Revue des traditions populaires* de M. Sébillot, qui a bien voulu leur offrir l'hospitalité. C'est ordinairement aux récits merveilleux qui s'attachent aux rochers à légendes, qu'est due la fausse assimilation de ces pierres à des monuments mégalithiques, mais je dois répéter que malgré mon grand désir de voir ces prétendus dolmens et menhirs, toutes mes courses, pour les visiter, n'ont jamais abouti qu'à des résultats négatifs.

Outre le Mont-Beuvray, dont le plateau étendu formait un des plus grands oppidums celtiques, et dont l'exploration, si importante pour la connaissance de la civilisation gauloise, est due aux fouilles patientes de M. Bulliot, continuées par son neveu M. Déchelette, le Morvan possédait d'autres refuges sur les hauteurs, enceintes défendues par des fossés, des remparts de terre, de gros blocs, et qu'on a prises souvent pour des camps romains. Telles étaient celles de Laroche-Millay et du Mont-Dosne; celle qui domine Château-Chinon, où l'on a trouvé des objets de l'âge de la pierre polie; celle du Mont-Moux, au-dessus du village de Moux, avec retranchements ayant donné plusieurs haches en bronze dont l'une fait partie du musée de la Commission archéologique de la Côte-d'Or, à Dijon. L'enceinte du Fou de Verdun, commune de Lavault-de-Frétoy, sur une petite colline isolée, défendue naturellement, montre des traces de fossés avec remparts en pierres sèches; on y a observé des foyers avec poteries grossières, fouillés par M. le docteur Jacquinot, qui y aurait aussi trouvé des silex et une hache polie. Ce lieu attend son explorateur, et tout fait croire que des fouilles méthodiques y produiraient des résultats fructueux pour l'histoire de la contrée. Au pied de ce petit oppidum, existent une fontaine et une chapelle dédiées à la Vierge, dite de Faubouloin; une assemblée célèbre y avait lieu le lundi de Pâques et le premier dimanche de septembre. Des fêtes semblables réunissaient, à des époques déterminées, en des endroits consacrés par la tradition, les populations des environs, surtout les jeunes gens, et amenaient toujours une grande affluence d'étrangers (ainsi au Beuvray, le premier dimanche de mai, à Alise, le premier dimanche de septembre).

Aux limites des communes de Lavault-de-Frétoy et d'Arleuf, près du ruisseau de Reinache, nous avons fait une petite fouille dans des substructions des plus primitives. Nous n'y avons rencontré que des débris de vases grossiers et micacés ayant certaines ressemblances avec ceux de Bibracte, et pouvant dénoter l'existence, en ce lieu, d'une bourgade gauloise.

LES

MARQUES SINCIPITALES DES CRÂNES NÉOLITHIQUES

CONSIDÉRÉES COMME RELIANT LA CHIRURGIE CLASSIQUE ANCIENNE A LA CHIRURGIE PRÉHISTORIQUE [1]

Par L. MANOUVRIER

J'ai signalé, en 1895, sur des crânes recueillis par M. Perrier du Carne dans le dolmen d'Epône (Seine-et-Oise) des marques cicatricielles de profondeur variable en forme de T auxquelles je donnais le nom purement descriptif de T sincipital. Les six premiers crânes sur lesquels je trouvai ces marques singulières étaient des crânes féminins : 3 du dolmen d'Epône et les 3 autres des dolmens de Feigneux, Vauréal et Conflans-Sainte-Honorine (même région).

J'attribuai ces marques à des lésions du périoste pratiquées sur le vivant dans un but à découvrir et au sujet duquel je ne pus faire que des conjectures, faisant intervenir des usages se rattachant soit à la guerre, soit à la religion, à la justice, ou au mariage, ou au deuil, ou à la parure, ou à la thérapeutique, ou au travail. Ce qui était certain, c'était la lésion du périoste épicranien et le siège de cette lésion le long des raies de la chevelure, d'où résultait la forme en T des cicatrices.

Parmi les conjectures explicatives que je présentai à l'Association française [2] en 1895, je considérais comme les plus vraisemblables celles qui rattachaient la lésion à la parure ou à la chirurgie, sans exclure l'hypothèse religieuse qui était acceptée par M. Elie Reclus. L'hypothèse de la parure était appuyée par M. Arsène Dumont. Le Dr Chipault adoptait au contraire l'hypothèse thérapeutique et publiait dans l'*Année chirurgicale* les photographies, faites par ses soins, des six crânes marquées du T sincipital que j'avais signalés.

Un septième crâne fut recueilli en 1902 par M. Fouju dans le dolmen de Menouville (toujours en Seine-et-Oise), et j'ai publié à ce sujet une note spéciale [3]. Ce nouveau cas présentait cette particularité que le T sincipital était réduit à sa branche antéro-postérieure. Ce n'était donc plus un T et il s'ensuit que le nom de *marques sincipitales* doit être substitué à celui

1. Mémoire communiqué à la Soc. d'Anthropologie, juillet 1903, et au *Congrès de l'Association française pour l'avancement des Sciences*, Angers, 1903.

2. Conjectures sur le T sincipital, mutilation préhistorique (*Congrès de Bordeaux*).

3. Notes sur un cas de T sincipital incomplet et sur une autre lésion énigmatique du crâne (*Bull. Soc. d'Anthr.*, 1902).

que j'avais adopté primitivement. Cette substitution semble être également sollicitée par un autre cas, rencontré dans le même dolmen de Menouville, où il s'agissait non plus d'une marque linéaire, mais d'une large marque ovalaire située dans la région du bregma.

J'établis naturellement un rapprochement entre cette nouvelle marque énigmatique et les marques sincipitales linéaires, et je rappelai à ce sujet mes deux principales conjectures, faisant intervenir, l'une la parure et l'autre une pratique chirurgicale.

Celle-ci était corroborée, cette fois, par le voisinage de crânes trépanés, communs du reste dans la région et attestant l'existence, en ces parages, de chirurgiens très actifs. D'autres constatations faites en Allemagne par Virchow, Waldeyer, Lehmann Nitsche, ainsi que diverses coutumes chirurgicales notées chez un certain nombre de peuples exotiques actuels appuyaient également cette dernière hypothèse.

Les caractères anatomiques de la lésion dont je viens de parler me parurent contredire absolument une interprétation contradictoire qui rattachait cette lésion à la pratique des trépanations. Le rattachement aux marques linéaires sincipitales était d'ailleurs tout aussi bien justifié par le voisinage d'un crâne portant une telle marque longue et rectiligne ainsi que par l'ensemble des caractères de cette marque étalée en surface.

Je l'attribuais, toujours hypothétiquement, à une opération chirurgicale relativement légère telle qu'une cautérisation ou scarification ayant détruit le périoste directement ou secondairement et arrêté, par suite, l'accroissement de l'os en épaisseur au niveau des lésions. Les parties voisines non lésées continuant à croître en épaisseur, il devait en résulter une minceur relative au niveau des lésions, c'est-à-dire des dépressions de forme et de profondeur variées suivant la forme et la profondeur des plaies chirurgicales.

J'ajoutais qu'il me semblait bien peu probable que les ressources des chirurgiens de l'époque, dont l'habileté n'est pas douteuse, fussent réduites à une opération aussi grave que la trépanation.

Or, cette hypothèse se trouve confirmée d'une façon à peu près complètement probante par des passages de divers livres des auteurs anciens et classiques où sont consignés les préceptes de la vieille chirurgie galénique.

L'application de plusieurs de ces préceptes, en effet, produirait sans doute très exactement sur le crâne, si elle avait lieu sur des sujets jeunes, des marques semblables à celles dont je viens de parler.

Voici quelques textes que je n'ai pas eu le mérite de chercher, les ayant trouvés dans un récent ouvrage très considérable de M. Auguste Brachet[1]. Cet auteur très érudit a cité ces textes à propos de ses recherches sur les maladies de Louis XI :

— Sous le titre « *Purgatio capitis* » : *Avicenne*. Canon I, III, tr. 4. Cap. X. (T. I, p. 485, col. 1.) *De curâ melancholiæ* « et quandoque opportet ut caput ejus secundum crucem cauterizetur, si nihil aliud confert. »

— *Glossulæ quatuor Magistrorum super chirurgiam Rogerii et Rolandi*, éd.

1. Aug. Brachet. *Pathologie mentale des rois de France*; *Louis XI et ses ascendants*, in-8, Paris, Hachette, 1903.

Darenberg, Naples, 1854, p. 163 : « De maniâ et melancholiâ ac epilepsiâ et de similibus et cauteriis earum. »

Id., ibid. p., 201 .... « Potest etiam fieri cauterium in summitate capitis. »

— *La Chirurgie d'Albucasis* (trad. Dr Leclerc, 1861, p. 12-13, chap. I : *De la cautérisation de la tête* : « Cette cautérisation est utile quand l'humide et le froid sont en excès dans le cerveau, ce qui est la cause de la céphalalgie... afin que les vapeurs du cerveau s'exhalent en ce point. »

— *Id., ibid.*, p. 20 chap. XI : *Cautérisation dans la mélancholie* : « Si elle a pour cause un excès d'humeur tournant à l'atrabile... vous pouvez appliquer le cautère en pointes nombreuses mais légères... Cette sorte de cautérisation rend au cerveau son humidité normale. »

— *Avicenne.* Canon I, III, cap. XI : *De curâ épilepsiæ.* « Et ex eis quidem quæ ipsum juvant sunt ventosæ super caput positæ et cauterium super ipsum calefaciendo cerebrum. »

— *Abulcasis*, op. cit., p. 19-20. Chap. X : *Cautérisation dans l'épilepsie* : « On rasera le crâne du malade. On cautérisera sur le milieu de la tête, sur l'occiput et sur les bosses frontales. »

— *De secretis mulierum*, tc. Ed. Daremberg, Naples, 1855, p. 55. Cap. XXXII, etc. : « Post talia caute partibus occipitis prerasis, ustio fiat in fontinellâ sub nodo in concavitate. »

— *Glossulæ quatuor magistrorum* super chirurgiam Rogerii et Rolandi, p. 202. « Item melancholici et epileptici incenduntur sic : in summitate capitis fit incisio usque ad craneum; hôc facto inscidatur craneum ad modum dictum ut inde humores et spiritus exire possint, et teneatur apertum per XI dies. »

Si le temps ne me faisait pas défaut pour compulser les vieux livres cités par Auguste Brachet, j'y trouverais probablement d'autres passages à extraire. Mais ceux-là me suffisent pour le moment; car étant donné que les chirurgiens de l'antiquité classique pratiquaient sur le crâne exactement ces opérations par lesquelles nous expliquions hypothétiquement les marques sincipitales des crânes néolithiques, il devient à peu près certain que ces marques résultent effectivement de telles opérations qui passèrent de la chirurgie préhistorique à la chirurgie de Galien et furent encore en usage durant notre moyen âge.

Ces incisions et cautérisations sur le sommet de la tête et en croix expliquent parfaitement le T sincipital, les diverses marques plus ou moins profondes et la lésion énigmatique dont nous avons parlé plus haut.

L'application du cautère en pointes nombreuses mais légères dont parle Abulcasis est à rapprocher du passage suivant de mon premier mémoire sur le T sincipital :

« Il est remarquable que, sur tous les crânes, la cicatrice en T est interrompue par places. Ce fait montre que la blessure faite au cuir chevelu n'a pas consisté en une incision ininterrompue. Il y a eu une série d'incisions ou de plaies quelconques[1]... »

1. *Bull. Soc. d'Anthr.*, 1895.

Dans le mémoire suivant sur le même sujet, je m'exprimais ainsi à propos de l'explication par un usage thérapeutique : « Il serait bien possible que l'application d'un charbon ardent ou d'un silex chauffé au rouge sur le cuir chevelu ait été souveraine contre les « attaques de nerfs », les névralgies et la migraine. Je ne sache pas que la thérapeutique moderne ait essayé d'agir sur ces troubles, particulièrement communs chez les femmes, au moyen des pointes de feu et du thermocautère [1]... »

Voici enfin un passage de ma récente communication de 1902 (*Bull.*, p. 604) où je considérais l'origine chirurgicale comme de plus en plus pro-

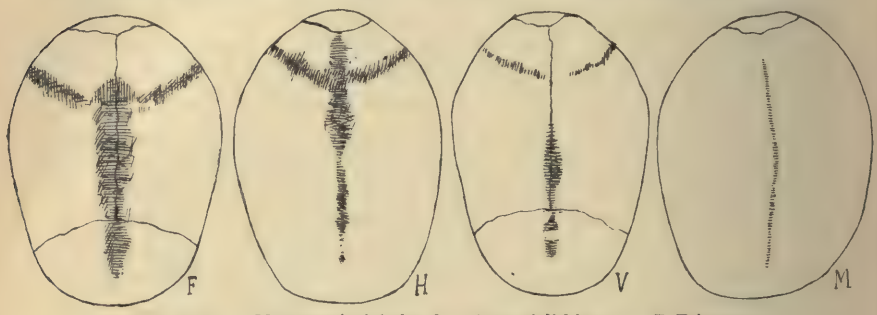


Fig. 90-93. — Marques sincipitales de crânes néolithiques. — F, Feigneux; H, Conflans-Ste-Honorine; V, Vauréal; M, Menouville.

bable : « Une légère opération consistant soit en cautérisations soit en scarifications du cuir chevelu pratiquées dans les raies de la chevelure, détruisant le périoste directement ou secondairement en arrêtant, par suite, l'épaississement de l'os au niveau des lésions, — c'est ce qui explique le mieux les variations du T en continuité, en largeur, en profondeur et les deux nouveaux cas ici présentés, l'opération ayant pu être faite seulement sur la raie sagittale (la plus constante) et ayant pu être pratiquée en surface dans le second cas. »

Voici donc l'évolution et l'état actuel de la question. Dès le début les marques sincipitales ont été reconnues comme résultant de plaies profondes sur le vivant et ayant détruit ou atteint tout au moins le périoste péricranien. Il ne pouvait exister un doute à ce sujet. Mais les plaies considérées hypothétiquement comme chirurgicales pouvaient avoir eu un autre but que la thérapeutique, d'où un certain nombre d'autres hypothèses justifiées ethnographiquement et en compétition avec celle-là.

En faveur de l'origine chirurgicale militait déjà un fait certain : la rencontre des marques sincipitales dans des dolmens où existaient également des crânes trépanés chirurgicalement. Or, à cette raison, vient s'ajouter le fait que les chirurgiens classiques de l'antiquité et du moyen âge ont recommandé précisément ces opérations sur le crâne qui semblaient avoir pu produire les marques sincipitales. Il s'ensuit que, de toutes les hypothèses proposées, celle de l'origine chirurgicale est la seule en faveur de

1. Conjectures sur le Trincipital, *Ass. franç.*, 1895, p. 715.

laquelle on puisse invoquer des probabilités très grandes et non plus seulement de vagues possibilités. Elle acquiert donc ce qu'on pourrait appeler une quasi-certitude.

On n'est pas obligé pour cela de considérer les chirurgiens qui opéraient à l'époque néolithique sur les bords de la Seine et de l'Oise comme ayant *appliqué* les indications contenues dans les textes cités ci-dessus. Cependant si ces textes reproduisent, comme on l'admet, la doctrine de Galien, et si celle-ci s'inspirait, comme on l'admet également, de la doctrine hippocratique, ne se pourrait-il pas que nos chirurgiens pré-gaulois de l'époque des dolmens aient eu recours à des pratiques importées des centres de civilisation orientaux : ces pratiques, d'ailleurs, pourraient être plus anciennes que les livres d'Hippocrate. C'est à celui-ci que l'on fait remonter la doctrine de la révulsion, mais cela ne prouve point qu'elle ne soit pas beaucoup plus ancienne. Et puis la doctrine théorique a pu être précédée par la doctrine pratique. C'est même un fait assez général dans l'histoire des sciences que l'art devance la théorie, car la connaissance est presque toujours tardive relativement à l'action. L'homme a besoin d'agir avant que de savoir, et il agit comme il peut en attendant la théorie qui vient ou ne vient pas corriger et perfectionner les pratiques acquises par le tâtonnement et l'empirisme. La doctrine des 4 éléments et des humeurs n'a probablement fait autre chose, en l'espèce, que mettre en théorie des usages et des procédés beaucoup plus anciens.

Avec Hippocrate nous ne remontons qu'au ve siècle avant l'ère chrétienne. C'est peut-être trop peu pour atteindre l'époque des dolmens de Seine-et-Oise. Mais au temps du médecin de Cos il y avait un corps de doctrine médico-chirurgicale qui suppose une évolution d'une énorme durée. Si les successeurs médiévaux de Galien employaient des procédés chirurgicaux analogues à ceux de nos ancêtres néolithiques de la Gaule, c'est probablement parce que ceux-ci puisèrent leur thérapeutique aux mêmes sources que les précurseurs ou arrière-précurseurs de l'École grecque, à moins qu'ils n'aient été eux-mêmes au nombre de ces précurseurs. Nous savons, d'ailleurs, qu'ils ne s'acquittaient pas trop mal du traitement des fractures (Broca, Le Baron) dont beaucoup d'ossements attestent la guérison même dans des conditions paraissant avoir exigé les soins d'un rebouteur très habile.

Il n'y a pas à s'étonner, croyons-nous, de la similitude de certains procédés de nos ancêtres préhistoriques avec les procédés médicaux du moyen âge et même actuels. La science a pu évoluer pendant des milliers d'années, les théories ont succédé aux théories sans que les pratiques d'un art tout primitif aient été pour cela renouvelées, sans que leurs bons effets, parfois, aient pu recevoir une explication satisfaisante.

Les révulsifs sont aujourd'hui confectionnés d'une façon plus commode et élégante, mais la physiologie moderne commence à peine à expliquer leur action scientifiquement et à indiquer les cas où ils peuvent être employés rationnellement. La physiologie n'était guère plus avancée il y a trois ou quatre siècles que celle d'Hippocrate et n'était pas plus capable que celle de

nos prédécesseurs néolithiques d'édifier une médecine scientifique. Combien peu l'est encore notre thérapeutique actuelle dont on ne saurait dire si, telle qu'elle est pratiquée à Paris même, elle est moins souvent nuisible qu'utile.

Les médecins du moyen âge se croyaient très savants quand ils faisaient intervenir l'excès de « l'humide et du froid dans le cerveau » pour expliquer la céphalalgie, de l'exhalation des vapeurs du cerveau par une cautérisation du sommet de la tête — et de cet excès d'humeur tournant à l'atrabile qui produisait la mélancolie et que l'on traitait par des cautérisations en pointes légères, lesquelles rendaient au cerveau son humidité normale.

L'ancienne chirurgie classique traitait par des cautérisations et des incisions sur la tête la manie, la mélancolie, l'épilepsie et autres maux « semblables », c'est-à-dire, vraisemblablement, tous les délires, toutes les convulsions, toutes les douleurs de tête. Mais il y avait d'autres remèdes, tandis qu'à notre époque néolithique les cautérisations et incisions suppléaient peut-être à la pauvreté du formulaire médical. C'est pour cela sans doute que les traces de telles opérations sont si nombreuses relativement sur les crânes provenant des dolmens de Seine-et-Oise. Les chirurgiens de ce pays employaient avant la lettre des procédés thérapeutiques peut-être venus des centres orientaux primitifs de la civilisation, peut-être aussi autochtones; car, selon les remarques précédentes, de tels procédés, d'où qu'ils viennent, représentent les efforts d'un art purement empirique en vue de *faire sortir*, d'*arracher* de la tête du patient *le mal* qui s'y trouvait ou paraissait y résider. Plus tard vinrent les théories humorales ou autres par lesquelles ces procédés de *révulsion* ou de *dérivation* ne pouvaient être remplacés, mais qui donnèrent à ceux-ci un semblant d'explication et une vaine apparence scientifique.

Telle est l'interprétation qui me paraît convenir à ces marques sincipitales en T, en croix, ou autres, sur lesquelles les textes cités dans la présente note ont attiré une fois de plus mon attention.

Elles peuvent avoir un intérêt anatomique et un intérêt historique, comme je pense l'avoir montré. J'ajoute, sur ce dernier point, que le fait de les avoir rencontrées en assez grand nombre et exclusivement dans des dolmens d'une région très circonscrite au nord-ouest de Paris est assez remarquable.

Peut-être en trouvera-t-on dans les dolmens d'autres régions. Mais si l'interprétation que j'en donne est exacte, ce n'est pas au point de vue ethnologique qu'elles sont le plus intéressantes.

J'ai dit que les crânes sur lesquels on été trouvées des marques sincipitales sont féminins. Ce ne peut être un hasard, surtout étant donnée la rareté des crânes féminins extraits des dolmens, à cause de leur moindre résistance. Les maladies ainsi traitées auraient donc été plus fréquentes chez les femmes, ce qui fait songer aux convulsions hystériques et aux céphalalgies.

Les marques sincipitales profondes résultent d'opérations faites sur de jeunes sujets. Il se peut que des opérations analogues aient été pratiquées sur des adultes sans laisser de traces sur les os.

TABLE DES MATIÈRES

LEÇONS

A. de Mortillet. — L'argent aux temps protohistoriques en Europe 1
E. Rabaud. — Biologie générale et anthropologie générale 37
F. Schrader. — L'atmosphère. Les vents alizés 69
A. Lefèvre. — Apogée de Charles V (1377-1378) 101
M. Vernes. — L'histoire des religions et l'anthropologie 144
G. Papillault. — Les sillons du lobe frontal et leurs homologies 177
J. Vinson. — L'enseignement des langues. La grammaire 213
S. Zaborowski. — La patrie originaire des Aryens, d'après O. Schrader 253, 301, 382
G. Hervé. — La question d'Alsace et l'argument ethnologique 285
G. Loisel. — Les corrélations des caractères sexuels secondaires 325
L. Manouvrier. — Conclusions générales sur l'anthropologie des sexes et applications sociales 405

ARTICLES DIVERS

L. Manouvrier. — Les recherches anthropométriques du Dr Godin sur la croissance 25
Paul Richer. — Sur quelques caractères anatomiques des jambes des statues égyptiennes 50
F. René. — La station néolithique des Fourboutières 60
A. de Mortillet. — Les silex taillés trouvés dans les cimetières mérovingiens 81
L. Capitan. — Pierres et haches à cupules 88
J. Huguet. — Les soffs 94
Dr Collineau. — Gigantisme unilatéral 99
G. Bourgeois. — Tumulus-dolmen de la forêt de Coupray 133
A. Martin. — Vase néolithique dans les couches alluviales de la Seine 135
L. Bardon, J. et A. Bouyssonie. — Un nouveau type de burin 165
P. du Châtellier. — Un âge de cuivre ayant précédé l'âge du bronze a-t-il existé en Armorique ? 169
F. Schrader. — Bracelets métalliques bulgares de forme antérieure à l'emploi des métaux 173
F. Schrader. — Survivance de coutumes endogamiques dans la vallée de la Garonne 175
Capitan, Breuil et Peyrony. — Les figures gravées à l'époque paléolithique sur les parois de la grotte de Bernifal 202
G. Bourgeois. — Cimetière mérovingien de Villiers-aux-Chênes 230
E. Fourdrignier. — Les Francs de Villiers-aux-Chênes. La francisque burgonde. Une fibule à serpent bicéphale unicorps. Symboles alphabétiques. Les caractères latins et les runes primitives 235
L. Capitan. — Les découvertes de mammouths dans les glaces du nord de la Sibérie 246
Dr Collineau. — L'acuité de l'ouïe selon les races 250
B. Reber. — Les sculptures préhistoriques à Salvan 270

E. Pittard. — Un crâne présumé quaternaire trouvé en Espagne..... 278
L. Capitan. — Le peintre préhistorien Jamin, son œuvre..... 311
P. G. Mahoudeau. — Le dernier mémoire de l'abbé Bourgeois sur la question de l'homme tertiaire à Thenay..... 317
Ulysse Dumas — La grotte de Meyrannes..... 323
S. Zaborowski. — Association française pour l'avancement des sciences. Congrès d'Angers..... 341
Capitan, Breuil et **Peyrony.** — Une nouvelle grotte à parois gravées à l'époque préhistorique. La grotte de Teyjat..... 364
E. Pittard. — Étude de 30 crânes roumains provenant de Moldavie..... 369
Arnaud d'Agnel. — Oppedette préhistorique et protohistorique..... 389
Dr Schweinfurth. — Figures d'animaux fabriquées en silex et provenant d'Égypte..... 395
L. Capitan. — Chroniques préhistoriques..... 33, 65, 127, 209, 282, 399
H. Marlot. — Notes préhistoriques sur le Morvan et les contrées limitrophes. 424
L. Manouvrier. — Les marques sincipitales des crânes néolithiques considérées comme reliant la chirurgie classique ancienne à la chirurgie préhistorique..... 431

ÉCOLE

Dons à la bibliothèque..... 284
Programme des cours de 1903-1904..... 367

NÉCROLOGIE

Jean-Vincent Laborde..... 121, 137
Paul Jamin..... 310

LIVRES ET REVUES

P. Godin. — Recherches anthropométriques sur la croissance..... 25
J. Capart. — Recueil de monuments égyptiens..... 33
P. du Châtellier. — Relevé des monuments des îles du littoral du Finistère, de Béniguet à Ouessant..... 34
O. Guelliot. — Le préhistorique dans les Ardennes..... 35
Th. Volkov. — L'art magdalénien en Ukraine..... 36
R. Munro. — On the prehistoric horses of Europe and their supposed domestication in palæolithic times..... 65
A. Arçelin. — La vallée inférieure de la Saône à l'époque quaternaire..... 67
G. Retzius. — Crania suecica antica..... 122
E. H. Giglioli. — Materiali per lo studio della eta della Pietra dei tempi preistorici all'epoca attuale..... 127
L. Pigorini. — Continuazione della civilta paleolitica nell'eta neolitica..... 128
A. Magni. — Simulacri di fibule a Sagno ed Breccia..... 131
G. Lafay et **L. Lex.** — Carte de l'âge de la pierre dans l'arrondissement de Mâcon..... 132
L. Mayet. — Notes sur les sciences anthropologiques et plus particulièrement l'anthropologie criminelle en Hollande et en Belgique..... 209
I. Dharvent. — Premiers essais de sculpture de l'homme préhistorique... 210
Harroy. — L'art préhistorique..... 211
H. Mansuy. — Stations préhistoriques de Somron-Seng et de Longprao... 212
A. Lefèvre. — Germains et Slaves ; origines et croyances..... 251
J.-G. Frazer. — Le rameau d'or..... 252
M. Bottin. — Découverte de quelques grottes avec trois squelettes humains dans les gorges d'Ollioules..... 252

British Museum. — A guide to the antiquities of the stone age in the department of british and mediæval antiquities 282
M. Féaux. — La station néolithique des Roches de Goudaud 399
M. Féaux. — Un os gravé de Cro-Magnon 400
L. Chassaigne et **G. Chauvet.** — Analyses de bronzes anciens du département de la Charente, collection Chauvet..... 400
Société royale des Antiquaires du Nord. — Mémoires pour 1899-1900-1901-1902..... 401
Nordiske fortidsmender, 1890-1903..... 402
V. Jacques. — Instruments de pierre du Congo, collection Haas 403

FIGURES DANS LE TEXTE

1-3. Lames de poignards en cuivre ou bronze, Espagne..... 4
4. Pointe de pic d'armes en cuivre, Espagne..... 6
5. Diadème en argent, Espagne 7
6. Anneaux d'argent, Carnoët (Finistère)..... 10
7. Lame de poignard en bronze, Cissac (Gironde)..... 11
8. Bracelet en argent, Saint-Vallier (Alpes-Maritimes) 12
9. Torque en argent, Freissinières (Hautes-Alpes)..... 13
10. Épingle en argent, Remedello (Italie)..... 15
11. Fibule en argent, Glasinac (Bosnie)..... 18
12. Épingle en argent — 18
13. Fibule en bronze, argent et fer, Debelo-brdo (Bosnie)..... 19
14-15. Fibule en argent, Strbci (Bosnie)..... 20
16-17. Applique en argent, — 21
18-21. Jambe, dans la nature et dans l'art égyptien..... 51-57
22. Station néolithique des Fourboutières, plan..... 60
23-28. Pointes de flèches, station des Fourboutières (Deux-Sèvres)..... 61
29-31. Types de grattoirs, — 62
32-33. Scie et racloir, — 63
34. Hache en pierre polie, — 64
35. Hache en cuivre, Nieul-sur-Anthize (Vendée)..... 64
36. Briquet en fer, Caranda (Aisne)..... 83
37. — , Aiguisy (Aisne) 83
38. Pierre à fusil, Jardin-Dieu (Aisne)..... 84
39. Scramasax en fer, Armentières (Aisne)..... 86
40. Galet de serpentine avec gravure et cupule, grotte de Menton..... 89
41. Hache avec cupule, Vengam (Finistère)..... 91
42. — — , Lezaouveguen (Finistère)..... 91
43-44. — — , Cocherel (Seine-et-Marne)..... 92
45-46. — — , Angleterre..... 93
47. Plan du tumulus-dolmen, Coupray (Haute-Marne)..... 133
48. Coupe — — — — 134
49. Fragment de vase néolithiqne, alluvions de la Seine 135
50-52. Burins en silex, grotte de Noailles (Corrèze) 166-167
53. Bracelet bulgare 174
54. Schéma du cerveau des Mammifères..... 182
55. Cerveau de Maki..... 188
56. Cerveau d'Indri 188
57. Cerveau de Papion..... 190
58-59. Lobe frontal de Gorille 195-196
60. Lobe frontal d'homme acrocéphale..... 197
61-65. Figures gravées sur les parois de la grotte de Bernifal..... 207
66. Fibule en bronze, Villiers-aux-Chênes (Haute-Marne) 235
67. — à serpent bicéphale unicorps, Villiers-aux-Chênes (Haute-Marne)..... 236

68. Boucles d'oreilles en bronze, Villiers-aux-Chênes (Haute-Marne)..... 239
69. Facettes des boucles d'oreilles, — — 242
70. Gravures de l'épingle de Rouvray (Aisne) 242
71. Monogrammes de bijoux francs 243
72. Série des runes primitives..... 243
73-77. Sculptures préhistoriques, Salvan (Valais)..... 272-277
78-79. Crâne prétendu quaternaire, Espagne 279
80. Objets en bronze, grotte de Meyrannes (Gard)..... 323
81-82. Haches polies en serpentine, Oppedette (Basses-Alpes)..... 392
83. Brunissoir en serpentine, — 392
84. Pointe de flèche en silex, — 392
85-86. Fragments de poteries ornées, — 393
87-89. Figures d'animaux en silex, Égypte..... 397
90-93. Marques sincipitales de crânes néolithiques..... 434

PLANCHES HORS TEXTE

Jean-Vincent Laborde..... 137
I. Tombeaux découverts à Koningsheim (Belgique)..... 252
II. Le mammouth:.....(tableau de Paul Jamin)..... 324
III. Un drame à l'âge de la pierre (—)..... 324
IV. Un rapt à l'âge de la pierre (—)..... 324
V. Un peintre décorateur à l'âge de la pierre (tableau de Paul Jamin)... 324

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

GN
1
R48
année
12-13

Revue anthropologique

PLEASE DO NOT REMOVE
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY